SERIE TAZIO E GIUSEPPE 15/18/20/25/30/35

MANUALE USO E MANUTENZIONE

CE

FalconLift® ringrazia per aver scelto il carrelli serie Tazio e Giuseppe

PREFAZIONE

Agli utenti e agli operatori

Per la vostra sicurezza e per il corretto funzionamento,si prega di leggere attentamente il manuale sottostante prima dell'uso.

Questo manuale è stato scritto per il personale addetto all'uso del carrello (operatore) e per il tecnico addetto alla manutenzione ordinaria (Manutentore)

Le istruzioni sono parte integrante della macchina e la devono accompagnare per tutta la vita utile.
E' necessario che gli operatori conoscano il contenuto del libretto di uso e manutenzione e che il carrello sia usato da persone qualificate, previo opportuno addestramento.

Il carrello elevatore deve sottostare alle norme di sicurezza come mezzo di trasporto, di sollevamento ed inoltre deve essere utilizzato in un ambiente che ne consenta un esercizio adeguato.

NOTA BENE:
- il carrello elevatore è stato progettato per il singolo operatore e non può essere utilizzato sulle strade pubbliche.
- i seguenti simboli e parole indicano le informazioni di sicurezza in questo manuale

ATTENZIONE: segnala situazioni di potenziale pericolo per gli operatori
CAUTELA: segnala le operazioni che necessitano di particolare attenzione

MACCHINA TIPO:	
MONTANTE TIPO:	
MOTORE TIPO:	
MATRICOLA:	

INDICE

1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

1.1 Generalità
Questo manuale si occupa dei seguenti modelli di carrelli:

- SERIE TAZIO15-18-20-25-30-35
- SERIE GIUSEPPE15-18-20-25-30-35
- SERIE GIUSEPPE (G.P.L.) 15-18-20-25-30-35

-La serie TAZIO è disponibile con i motori YANMAR 4TNE92 e 4TNE98.
-La serie GIUSEPPE è disponibile con i motori NISSAN K21 e K25.
-La serie GIUSEPPE (G.P.L.) è disponibile con i motori NISSAN K21 e K25. ed il sistema di conversione G.P.L. (gas di petrolio liquefatto).
La trasmissione è POWERSHIFT

1.2 Come usare il G.P.L (gas di petrolio liquefatto) in sicurezza
Il carrello Falconlift serie GIUSEPPE G.P.L. è fornito con il SISTEMA di CARBURAZIONE G.P.L. ma senza i recipienti G.P.L. Di conseguenza, quando userete il sistema G.P.L.,si prega di riferirsi al manuale d'istruzione G.P.L. molto attentamente

Il G.P.L.. è una miscela di IDROCARBURI e i suoi componenti sono compresi tra il C3 e il C4, quindi come requisito di sicurezza il contenitore G.P.L. deve aderire alla legislazione locale ed al test di verifica del rapporto della miscela. I recipienti di G.P.L. devono essere riempiti o sostituiti soltanto da personale esperto ed a ciò designato.

Norme di sicurezza per l'uso del G.P.L.
1. Ci sono diverse varianti delle attrezzature per il riempimento del recipiente G.P.L. Le autorità locali che hanno giurisdizione , hanno norme e regolazioni specifiche per il riempimento dei recipienti G.P.L. Assicurarsi che queste norme e regolazioni siano disponibili e comprese.
2. Ogniqualvolta i carrelli funzionanti a G.P.L. vengano parcheggiati per la notte o per prolungati periodi, si deve chiudere il rubinetto di servizio applicato al recipiente del carburante. Non immagazzinare i recipienti di G.P.L in prossimità di fiamme libere, né parcheggiare i carrelli in prossimità di sorgenti di calore o di similari potenziali cause d'incendio.
Il G.P.L. è estremamente infiammabile. Prima della ricarica si deve spegnere il motore, serrare i freni ed il guidatore deve scendere dal carrello. È proibito fumare od usare fiamme libere durante il riempimento dei recipienti.
Il riempimento o la sostituzione dei recipienti di G.P.L. deve essere effettuato esclusivamente da personale specificatamente istruito e destinato a tale scopo. Il riempimento dei recipienti deve essere effettuato esclusivamente all'aperto in luoghi specificatamente destinati a tale scopo, lontano da costruzioni, autoveicoli, materiale elettrico o altre fonti di calore. Prima della rimessa in servizio, i recipienti di G.P.L. devono essere ispezionati al fine di accertare che non si verifichino fughe. L'odore di gas o la temperatura bassa possono indicare una perdita. Per la ricerca di eventuali fughe si deve usare una soluzione saponosa.
3. I recipienti danneggiati non devono essere reimpiegati. Le riparazioni possono essere effettuate esclusivamente da riparatori autorizzati. Difetti o fughe sui flessibili delle tubazioni di servizio o di riempimento possono causare esplosioni o rischi d'incendio.
4. Il conducente deve controllare che il recipiente di G.P.L. sia posizionato correttamente sui supporti prima della messa in uso.
5. Non si devono riempire i recipienti di G.P.L. in misura superiore alla configurazione del carrello
6. Conversione al carburante

Da G.P.L. a benzina
(1) Fare andare su di giri il motore e ruotare il commutatore verso il lato benzina
(2) Chiudere la valvola del gas e il motore girerà uniformemente

Da benzina a G.P.L.
(1) Aprire la valvola del gas
(2) Posizionare il commutatore verso il lato G.P.L. prima dell'arresto del motore.

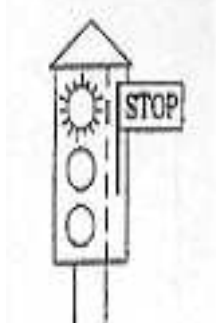
2. CARRELLO ELEVATORE CON FORCHE FRONTALI

2.1 Uso quotidiano del carrello elevatore
Il carrello elevatore è designato per il prelevamento o l'immagazzinamento di merci.
L'uso di queste macchine deve essere affidato a persone che hanno conoscenze e capacità professionali tali da garantire un proficuo ed appropriato utilizzo del mezzo in condizioni di sicurezza.

REQUISITI RICHIESTI PER L’UTILIZZO DEL CARRELLO:

2.1.1 SOLO PERSONALE AUTORIZZATO ED ADDESTRATO.
Ciò significa che il carrello deve essere usato da personale adeguatamente formato.
La formazione e la sensibilizzazione dell’operatore deve essere affidata a tecnici esperti in grado di sviluppare un addestramento qualificato sia teorico che pratico per mettere l’operatore di essere in grado di compiere in modo corretto tutte quelle operazioni tecniche e di comportamento che sono determinanti ai fini della incolumità propria e della sicurezza delle persone che operano nelle aree dello stabilimento.

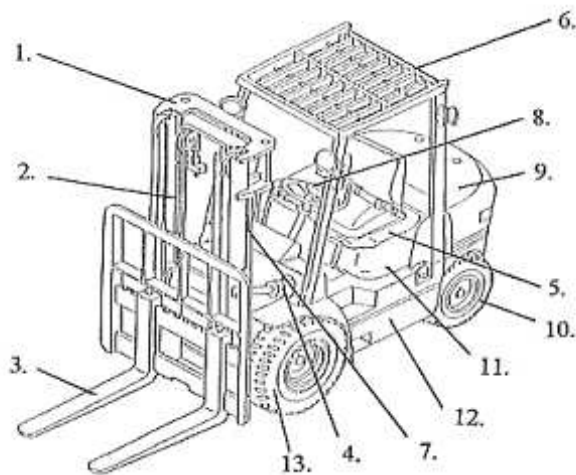
2.1.2 Il carrello elevatore deve essere utilizzato in un ambiente che ne consenta un esercizio adeguato. E’ assolutamente vietato operare su strade pubbliche.
In ambienti con atmosfera infiammabile od esplosiva possono essere usati soltanto carrelli riconosciuti adatti all’impiego negli ambienti stessi da parte dell’ente responsabile. Tali carrelli dovranno essere chiaramente contraddistinti mediante opportuno contrassegno, ed in modo similare devono essere contraddistinti anche i corrispondenti edifici o zone. Eventuali modifiche o una scarsa manutenzione possono influire sulla perdita del permesso.

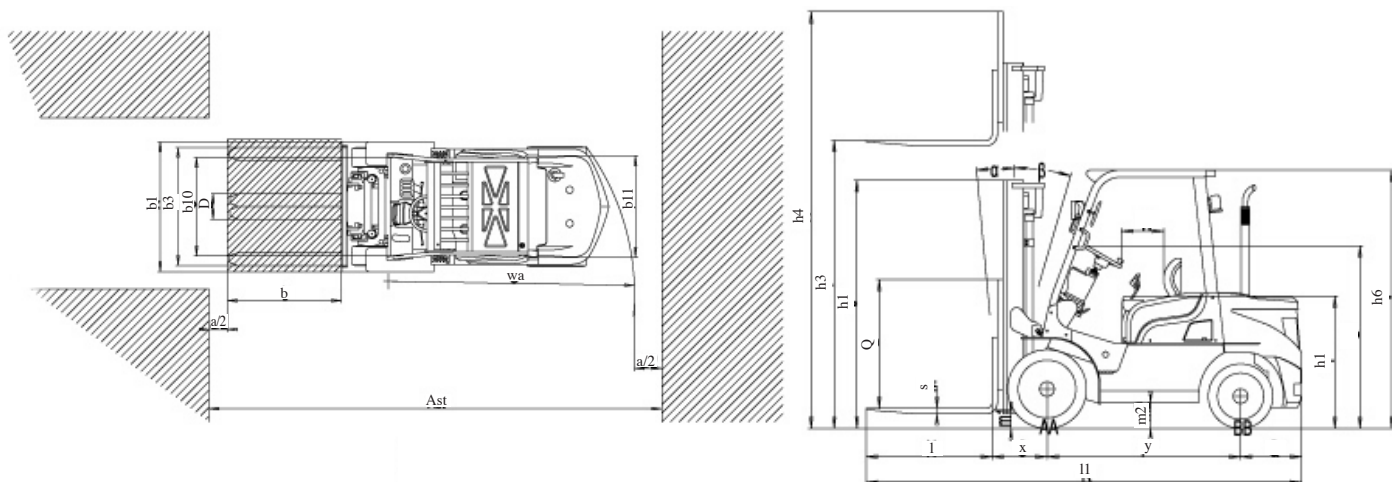
2.1.3 ATTENZIONE
Il carrello elevatore è designato per la movimentazione delle merci. Sui carrelli non possono salire passeggeri, a meno che non vi siano state predisposte opportune attrezzature atte ad accoglierli. Se viene utilizzato per il sollevamento di persone una pedana deve essere fissata alla piastra portaforche e/o alle forche; la pedana deve essere attrezzata idoneamente sia per quanto riguarda il piano di sostegno delle persone sia per quanto riguarda i comandi e i sistemi di sicurezza. Durante il sollevamento della piattaforma il carrello deve essere fermo e al posto guida deve trovarsi un guidatore per controllare eventuali ostacoli

2.1.4 L’impiego dei carrelli in ascensori è soltanto previa autorizzazione.
Il carrello deve essere fatto avvicinare lentamente all’ascensore ed entrarvi soltanto quando questo è perfettamente a livello con il pavimento. Dopo che il carrello è sistemato nel montacarichi, i relativi organi di comando devono essere portati nella posizione NEUTRA, deve essere interrotto il collegamento con la sorgente di energia e deve essere serrato il freno di stazionamento.
Si consiglia che l’eventuale personale di accompagnamento esca dall’ascensore o dal montacarichi prima che il carrello sia autorizzato ad entrarvi od a uscirne

2.1.5 Osservare sempre le buone regole del traffico e mantenere l’assoluta padronanza dei carrello e guidarlo con il massimo senso di responsabilità.

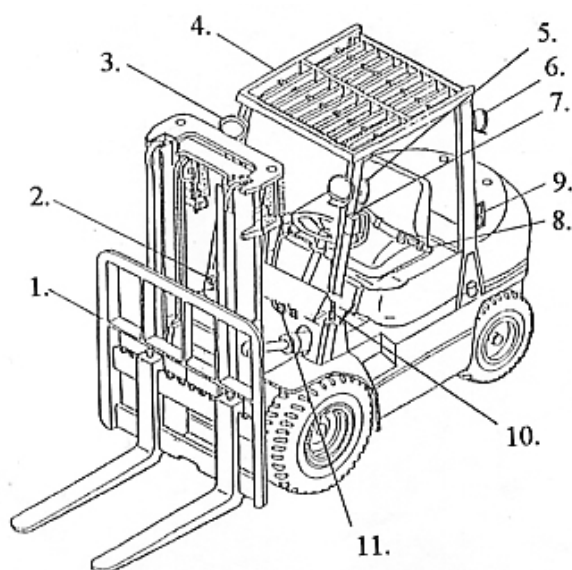
2.1.6 Protezioni antinfortunistiche
Il carrellista deve usare i mezzi protettivi, guanti, scarpe da lavoro, cuffie e mascherina durante la guida in aree chiuse e indossare indumenti adeguati per la movimentazione in ambienti freddi

2.1.7 Ambito del carrello
I carrelli vengono utilizzati nelle seguenti condizioni climatiche:
• Temperatura massima, servizio costante: 40°C:-Temperatura minima: -20°C.
• Altezza di servizio: fino a 2000m.
• Umidità relativa: 30-95% (senza condensazione).
• Il carrello può essere utilizzato in una zona bene-arieggiata all’aperto ed all’interno, ma non può essere usato in uno spazio chiuso inferiore a $4m^2$.
• In caso di pioggia il carrellista deve indossare un impermeabile, guidare con prudenza e lasciare i fanali posteriori lampeggiare.
Il carrello non può essere usato in ambienti con atmosfera infiammabile o esplosiva.
Il limite di servizio previsto del carrello è di circa sette anni. Se il carrello deve operare in particolari condizioni, contattare il rivenditore.

2.2 Principali componenti

1.Montante
2.Catena
3.Forca
4.Traslatore
5.Sedile conducente
6.Tetto di protezione
7.Sollevatore
8.Volante
9.Contrappeso
10.Assale posteriore
11.Cofano motore
12.Telaio
13.Assale anteriore

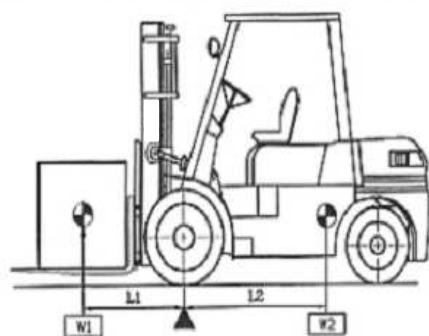
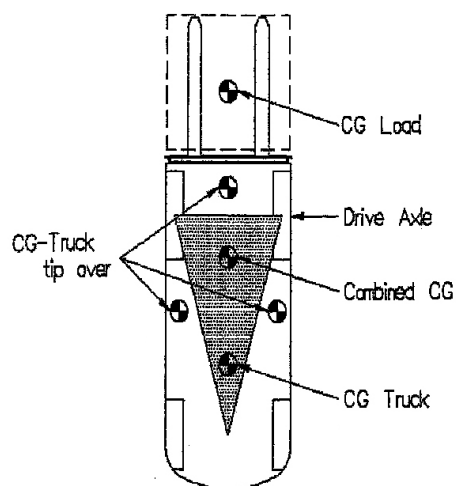
2.3 Dimensioni

	1.1	COSTRUTTORE			FALCONLIFT							
Caratteristiche	1.2	Modello			TAZIO/GIUSEPPE 15		TAZIO/GIUSEPPE 18		TAZIO/GIUSEPPE 20	TAZIO/GIUSEPPE 25	TAZIO/GIUSEPPE 30	TAZIO/GIUSEPPE 35
	1.3	Gruppo propulsore: elettrico-diesel-benzina-G.P.L.			DIESEL/BENZINA		DIESEL/BENZINA		DIESEL/BENZINA	DIESEL/BENZINA	DIESEL/BENZINA	DIESEL/BENZINA
	1.4	Tipo di guida			CONDUCENTE SEDUTO							
	1.5	Portata	Q	kg	1500	1800	2000	2500	2000	2500	3000	3500
	1.6	Baricentro del carico	c	mm	500	500	500	500	500	500	500	600
	1.8	Distanza del carico	x	mm	425	425	465	465	465	465	480	480
	1.9	Interasse	y	mm	1350	1380	1550	1550	1550	1550	1650	1850
Pesi	2.1	Peso in ordine di marcia		kg	3000	3050	3580	3800	4350	4600	4350	4600
	2.2	Carico sulle ruote, con carico anteriore/posteriore		kg	3850/650		4170/680		4800/780	5340/960	6320/1030	6970/1130
	2.3	Carico sulle ruote, senza carico anteriore/posteriore		kg	1350/ 1650		1370/ 1680		1610/ 1970	1710/ 2090	1960/ 2390	2070/ 2530
Ruote e Gommature	3.1	Gommatura: SE (Superelastica)			SE		SE		SE	SE	SE	SE
	3.2	Dimensioni ruote anteriori		mm	6.50-10		6.50-10		7.00-12	7.00-12	28X9-15	28X9-15
	3.3	Dimensioni ruote posteriori		mm	5.00-8		5.00-8		6.00-9	6.00-9	6.50-10	6.50-10
	3.5	Numero ruote anteriori/posteriori (x= motrici)		mm	2X/2		2X/2		2X/2	2X/2	2X/2	2X/2
	3.6	Carreggiata anteriore	b10	mm	885		885		970	970	1055	1055
	3.7	Carreggiata posteriore	b11	mm	900		900		985	985	985	985
Dimensioni base	4.1	Inclinazione gruppo di sollevamento avanti/indietro	a/ß	grad	6/12		6/12		6/12	6/12	6/12	6/12
	4.2	Altezza montante abbassato	h1	mm	2100		2100		2100	2100	2100	2100
	4.3	Alzata libera	h2	mm	150		150		150	150	150	150
	4.4	Altezza di sollevamento	h3	mm	3000		3000		3000	3000	3000	3000
	4.5	Altezza montante sfilato	h4	mm	4220		4220		4220	4220	4220	4220
	4.7	Altezza tetto di protezione	h6	mm	2147		2147		2177	2177	2202	2202
	4.8	Altezza sedile	h7	mm	1075		1075		1105	1105	1130	1130
	4.12	Altezza gancio di traino	h10	mm	300		300		310	310	310	310
	4.15	Altezza forche abbassate	h13	mm	2100		2100		2177	2177	2177	2100
	4.19	Lunghezza totale	l1	mm	3335		3365		3550	3590	3715	3900
	4.20	Lunghezza compreso spessore forche	l2	mm	1070		1070		1070	1070	1070	1220
	4.21	Larghezza totale	b1	mm	1065		1065		1024	1151	1150	1275
	4.22	Dimensioni forche	s/e/l	mm	35X100X1200		35X100X1200		35X130X1200	40X130X1200	45X120X1200	50X120X1200
	4.23	Piastra porta forche secondo ISO 2328, classe, forma A/B			2-A		2-A		2-A	2-A	3-A	3-A

					TAZIO/GIUSEPPE 15	TAZIO/GIUSEPPE 18	TAZIO/GIUSEPPE 20	TAZIO/GIUSEPPE 25	TAZIO/GIUSEPPE 30	TAZIO/GIUSEPPE 35
Dimensioni base	4.24	Larghezza piastra porta forche	b3	mm	920	920	1024	1024	1150	1150
	4.31	Altezza montanti da terra (a carico)	m1	mm	120	120	120	120	120	120
	4.32	Luce libera a metà passo	m2	mm	190	190	195	195	210	210
	4.33	Larghezza corsia di lavoro con pallet 1000x1200 trasversale	Ast	mm	3605	3605	3855	3930	4115	4340
	4.34	larghezza corsia di lavoro con pallet 800x1200 longitudinale	Ast	mm	3405	3405	3655	3730	3915	4140
	4.35	Raggio di volta	Wa	mm	1980	1980	2190	2265	2435	2660
	4.36	Distanza minima del punto di rotazione dalla mezzeria carrello	b13	mm	620	570	730	800	950	1050
Prestazioni	5.1	Velocità di traslazione con/ senza carico		km/h	16/17	17/18	17/18	17/18	18/19	18/19
	5.2	Velocità di sollevamento con/ senza carico		m/s	0.46/0.56	0.51/0.60	0.55/0.62	0.48/0.54	0.46/0.54	0.42/0.54
	5.3	Velocità di discesa con/ senza carico		m/s	0.45/0.44	0.47/0.44	0.47/0.44	0.47/0.44	0.45/0.42	0.45/0.42
	5.5	Forza di trazione al gancio (a 2 km/h) con/senza carico		N	14200	14500	17100	17700	18300	17900
	5.7	Pendenza superabile (a 2 km/h) con/senza carico		%	20	20	23/22	23/19.5	23/20	21/20
	5.9	Tempo di accelerazione con/senza carico								
	5.10	Freno di esercizio			IDRAULICO					
Dati motore	7.1	Costruttore /Modello			YANMAR[1] / NISSAN K21	YANMAR[1] / NISSAN K21	YANMAR[2] - NISSAN K25			
	7.2	Potenza max motore lorda		kW	34.7 / 32	34.7 / 32	47.4 - 37.4			
	7.3	Regime a potenza max		min-1	2450 / 3200	2450 / 3200	2400 - 2300			
	7.4	Numero di cilindri/ cilindrata		cm^3	4/2659 / 4/2065	4/2659 / 4/2065	4/3319 - 4/2488			
	7.5	Consumo carburante secondo ciclo VDI		l/h	235					
Varie	8.1	Tipo di comando di marcia			TRASMISSIONE IDRAULICA					
	8.2	Pressione di lavoro per attrezzature		bar	175		185			
	8.4	Soglia rumore secondo EN 12053, orecchio operatore		dB(A)	≤86					

YANMAR[1] 4TNE92
YANMAR[2] 4TNE98

2.4 Protezioni di sicurezza

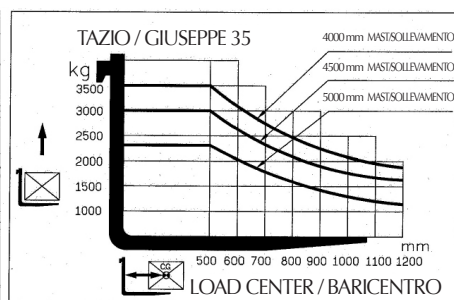
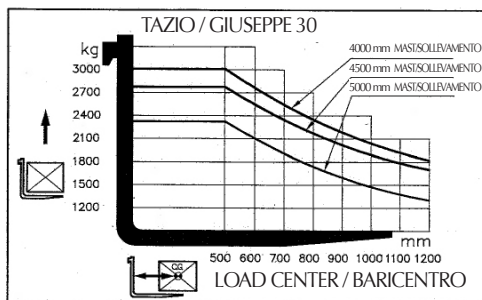
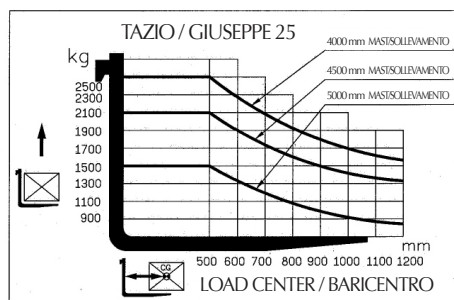
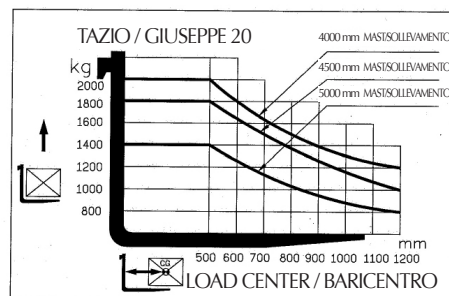
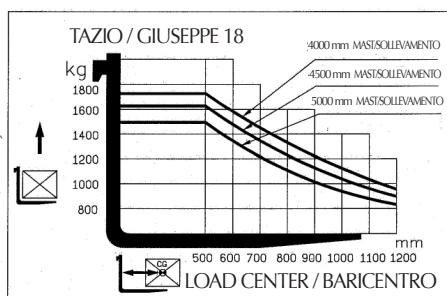
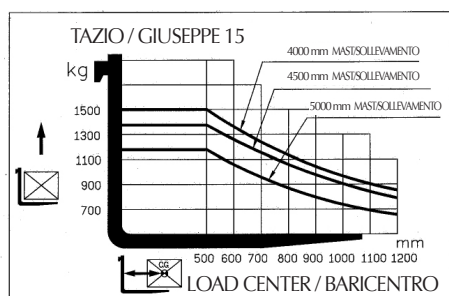
1.Griglia di carico
2.Avvisatore acustico
3.Proiettore alogeno
4.Tetto protezione posto manovra
5.Specchio retrovisore
6.Lampada da lavoro posteriore
7.Freccia
8.Cinture di sicurezza
9.Fanali posteriori
10.Leva freno a mano
11.Pedale freni

2.5 Stabilità e baricentro

La capacità di sollevamento rappresenta il carico sollevabile dal carrello senza ribaltarsi, considerando varie condizioni di moto ed inclinazione.
Il carrello funziona principalmente come un'altalena.
Le ruote anteriori fungono da fulcro, il baricentro (CG) del carrello e il baricentro del carico devono essere mantenuti in equilibrio. Questo principio di base è usato per la presa di un carico.
Ogni oggetto ha un CG. Quando il carrello preleva un carico, il carrello ed il carico hanno un nuovo CG. La stabilità del carrello è determinata dalla posizione del suo CG, o se il carrello è caricato, dall'unione dei CG.
Poiché il montante si inclina in avanti ed indietro, o va su e giù, il carrello ha un CG variabile.
Il baricentro e quindi la stabilità del carrello carico sono influenzati da un certo numero di fattori, quali le dimensioni, il peso, la forma e la ripartizione del carico; il numero delle inclinazioni in avanti e indietro; la pressione delle ruote; e le forze dinamiche che si generano quando il carrello è in movimento.

Queste forze dinamiche sono causate dall'accelerazione, dalla frenatura, dalla curvatura e dall'uso su superfici irregolari o su una pendenza. Questi fattori devono essere considerati anche quando il carrello sta viaggiando senza carico perché un carrello senza carico si ribalterà di lato più facilmente di un carrello con carico con le forche abbassate.
Per garantire una sufficiente stabilità frontale e laterale con una adeguata distribuzione dei carichi (propri e di esercizio) il CG deve rimanere all'interno dell'area del carrello rappresentata da un triangolo disegnato fra le ruote di trazione ed il perno dell'assale dello sterzo.
Se il CG si sposta davanti all'asse guida, il carrello si ribalterà in avanti.
Se il CG si sposta fuori dall'area rappresentata tra le ruote di trazione ed il perno dell'assale dello sterzo, il carrello si ribalterà di lato.

2.6 Portata (peso e baricentro del carico)

2.7 Etichette di avvertimento

2.8 Segnaletica

FalconLift® by TAILIFT Co.,LTD. No.170, Cheng Kung 3rd Rd., NanKang,Nantou 540, Taiwan

Modello Model		Anno produzione MFG date	
Tipo Out Model		Matricola Serial No.	
Motore Engine No.		Trasmissione Trasmission No.	
Portata Rated Capacity	kg	Sollevamento Lifting height	mm
Baricentro Load center	mm		
Attrezzature Attachements		Potenza Power	kw
Peso macchina Truck weight	kg	Con attrezzature With attachments	kg

CE

Falconlift a brand of Ulivieri Ricambi s.r.l.
Via Massa Avenza, 36 54100 Massa (MS) - Tel. +39 0585 794311 Fax +39 0585 794360

TAZIO 15/18
YANMAR 4TNE92

Displacement: 2659 C.C.
Rated H.P.: 47.2/2450rpm
Max torque: 13.2 Kg-m/1800rpm

TAZIO 20/35
YANMAR 4TNE98

Displacement: 3319 C.C.
Rated H.P.: 64.4ps/2450rpm
Max torque: 21kg-m/1800rpm

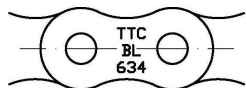
GIUSEPPE 15/18
NISSAN K21

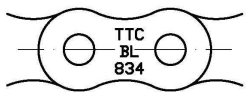
Displacement: 2065 C.C.
Rated H.P.: 50.9ps/3200rpm
Max torque: 14.4 kgm/1600rpm

GIUSEPPE 20/35
NISSAN K25

Displacement: 2488 C.C.
Rated H.P.: 50.9ps/3200rpm
Max torque: 17.8kg-m/1600rpm

2.8.1 Catena

TAZIO / GIUSEPPE / GIUSEPPE(GPL) 15,18,20,25

BL-634

TAZIO / GIUSEPPE / GIUSEPPE(GPL)30,35

BL-834

2.8.2 Adesivo tipo carrello

TAZIO/GIUSEPPE 15	TAZIO/GIUSEPPE 18	TAZIO/GIUSEPPE 20
15	18	20
TAZIO/GIUSEPPE 25	**TAZIO/GIUSEPPE 30**	**TAZIO/GIUSEPPE 35**
25	30	35

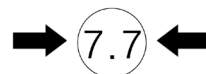
2.8.3 Motori

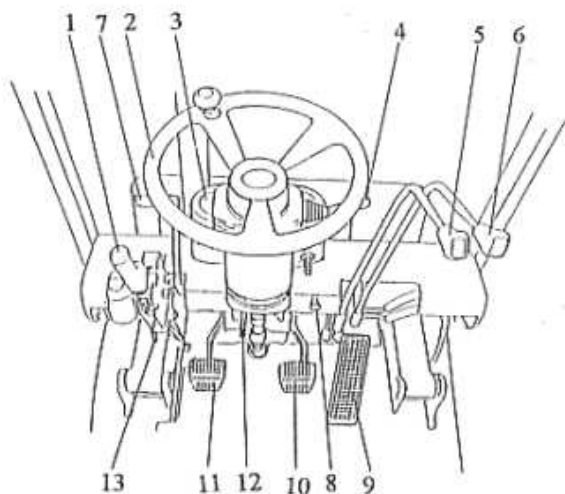
Diesel
YANMAR 4TNE92 or YANMAR 4TNE98

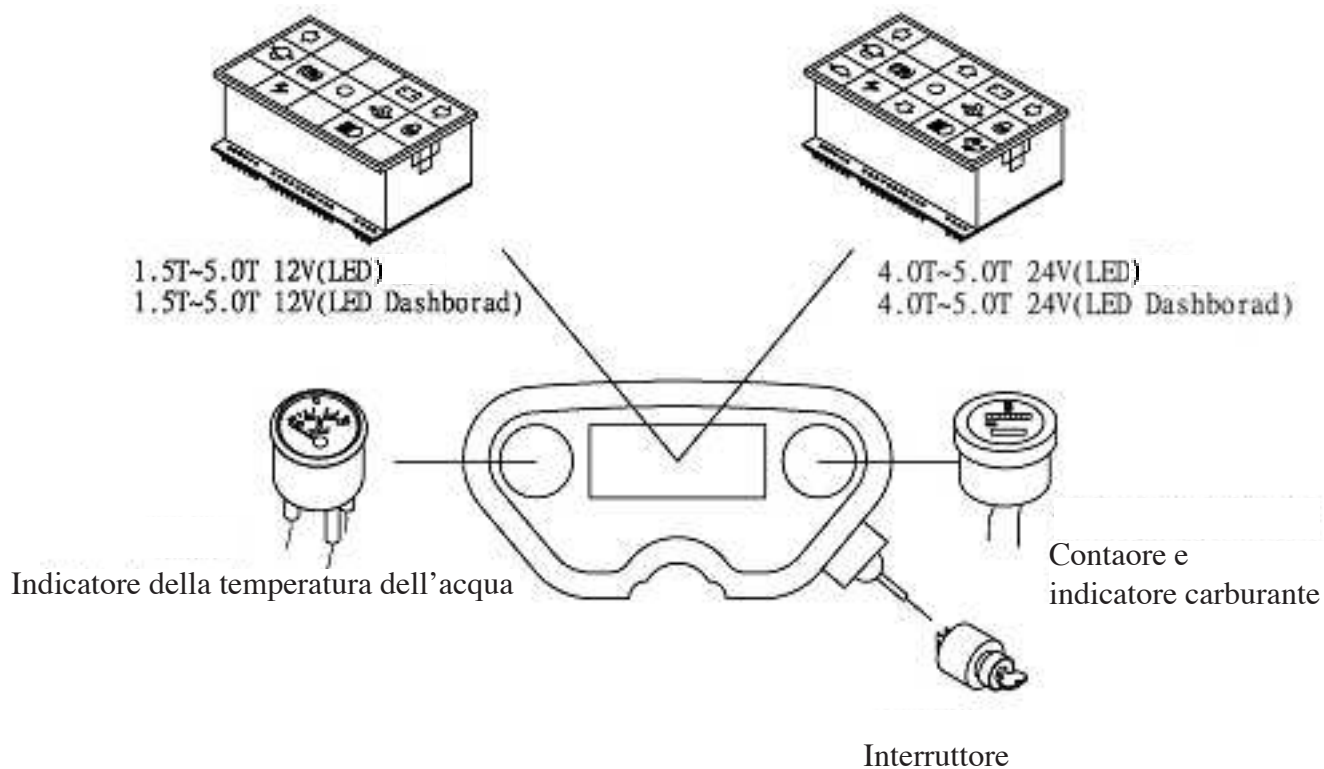
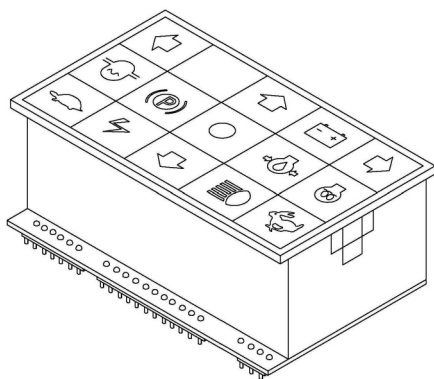
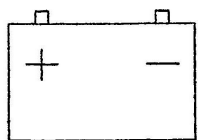
Benzina
NISSAN K21 - NISSAN K25

2.8.4 Pressione dell'aria nelle ruote

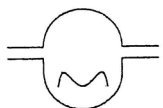
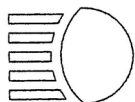
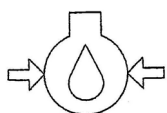
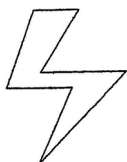
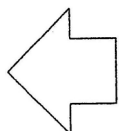
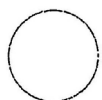
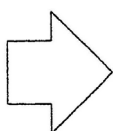
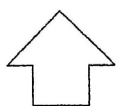
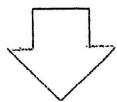
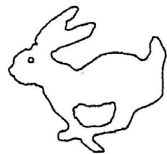
TAZIO/GIUSEPPE/GIUSEPPE (GPL) 15 ~ 25 ➡ 7 ⬅

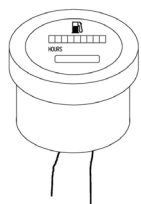
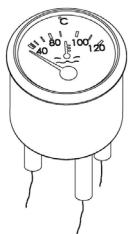
TAZIO/GIUSEPPE/GIUSEPPE (GPL) 30 ~ 35 ➡ 7.7 ⬅

2.8.5 Giuseppe (G.P.L.)18,20,25,30,35
Norme di sicurezza per l'Uso del G.P.L. (vedere punto 1.2 pag. 4)

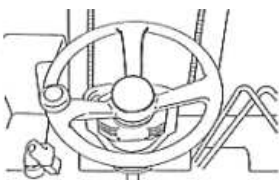
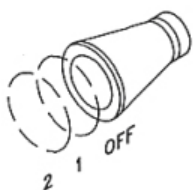
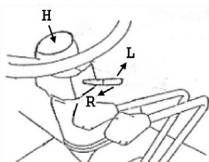
2.9 Strumenteria
2.9.1

1. Freno di stazionamento
2.Volante
3.Quadro
4.Indicatori di direzione e avvisatore acustico
5.Leva sollevamento
6.Leva traslatore
7.Leve motore avanti e indietro
8.Interruttore luci
9.Pedale acceleratore
10.Pedale freni
11.Pedale inching
12.Leva regolazione dello sterzo
13.Leva cofano motore

2.9.2 Strumenti

Cruscotto a LED

1. Spia alternatore
La spia indica se il generatore sta generando correttamente l'elettricità. La spia si illumina dopo l'inserimento dell'accensione e si spegne dopo l'avviamento del motore. Se si accende a motore avviato, spegnere il motore e controllare che la cinghia della ventola sia rotta o registrarne la tensione. Se la spia continua a lampeggiare dopo i controlli sopra descritti, rivolgersi al rivenditore per ulteriori controlli.

2. Display freno di stazionamento
Indica che il freno di stazionamento è tirato.

3. Spia preriscaldameno
C'è un particolare dispositivo esclusivo dei motori diesel. La spia si illumina durante il preriscaldamento. Il sistema di preriscaldamento si inserisce solo con basse temperature esterne. Prima di avviare il motore, girare la chiave su "ON" e condurre la corrente elettrica nella spina di preriscaldamento per parecchi secondi fino a che la spia del preriscaldamento si accende; girare allora la chiave nella posizione "START" per avviare il motore. Ogni preriscaldamento deve durare meno di 30 secondi. Fra due preriscaldamenti ci dovrebbe essere un tempo di intervallo almeno di 20 secondi.

4. Spia del sedimento
Questa luce è montata sulla parte destra del quadro strumenti. Se la spia si accende quando il carrello è in movimento, vuol dire che il sedimento è stato infiltrato con dell'acqua . Controllare subito la causa.

5. Anabbaglianti
La spia di controllo si illumina in caso di inserimento delle luci anabbaglianti.

6. Spia pressione olio motore
La spia di controllo si illumina dopo l'inserimento dell'accensione e si spegne subito dopo l'avviamento. Se non si spegne, controllare che ci sia sufficiente olio e se il sistema di lubrificazione del motore funzioni regolarmente. Se il problema sussiste, contattare il rivenditore per ulteriori controlli.

7. Display accensione
Indica che il carrello è stato avviato.

8. Indicatore di direzione sinistra
La spia di controllo corrispondente lampeggia quando l'indicatore è inserito.

9. Visualizzatore del cambio
Indica la marcia del folle inserita.

10. Indicatore di direzione destra
La spia di controllo corrispondente lampeggia quando l'indicatore è inserito.

11. Indicatore di direzione avanti
La spia di controllo corrispondente lampeggia quando la leva in avanti avanti è inserita.

12. Indicatore di direzione indietro
La spia di controllo corrispondente lampeggia quando la leva motore indietro è inserita.

13. Indicatore interruttore alta velocità
La velocità di marcia avanti e indietro può essere aumentata e le prestazioni potenziate azionando l'interruttore sulla leva.

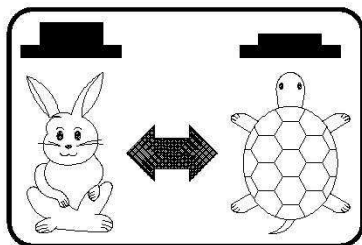
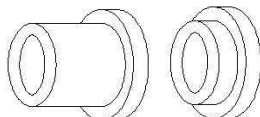
14. Indicatore interruttore bassa velocità
La velocità di marcia avanti e indietro e le prestazioni possono essere diminuite azionando l'interruttore sulla leva.

15. Contaore e indicatore livello del carburante
Registra le ore di lavoro effettuate e indica il livello del carburante.

16. Indicatore temperatura liquido raffreddamento
L'indicatore di trova a destra del quadro. Dopo l'inserimento dell'accensione, l'indicatore segnala la temperatura del liquido di raffreddamento del motore. L'ago al centro indica che il motore ha raggiunto la normale temperatura d'esercizio; l'ago a destra (zona limite) indica che la temperatura è troppo alta; fermare il carrello e far riposare il motore per qualche minuto finchè l'ago non indichi nuovamente una temperatura normale. Verificare il livello del liquido di raffreddamento, se è insufficiente, rabboccare, se è regolare, controllare se la cinghia del ventilatore è lenta, se ci sono imperfezioni nel sistema di raffreddamento o perdite nel radiatore.

2.9.3 Freno di stazionamento
La leva del freno di stazionamento si trova nella parte anteriore sinistra del paravento. Parcheggio del carrello: tirare completamente il freno di stazionamento per fissare le ruote anteriori. Per liberare il freno di stazionamento, abbassare la leva. La leva può essere girata in senso orario o antiorario per regolare il serraggio.
• Maneggiare la leva solo dalla maniglia altrimenti si rischia di farsi male alle dita.
• Quando si parcheggia su un piano inclinato, immobilizzare le ruote mediante cunei.
• Viaggiare senza aver rilasciato il freno di stazionamento può compromettere il rendimento dei freni.

2.9.4 Volante
Il volante opera in maniera convenzionale. Ciò significa che quando si gira il volante a destra, il carrello svolta a destra; quando si gira a sinistra, il carrello svolta a sinistra. Le ruote dello sterzo si trovano sul retro del carrello. Per questo motivo il carrello può slittare in curva. Con un po' di pratica si può ovviare questo problema.

2.9.5 Pomello regolatore luci
Il pomello luci ha due regolazioni:
1) Luci anteriori, posteriori, di posizione e del quadro
2) Proiettore anteriore e luci da lavoro posteriori

2.9.6 Indicatori di direzione e avvisatore acustico
R Destra = leva verso il volante
L Sinistra = leva in avanti
H Avvisatore acustico = spingere verso il centro

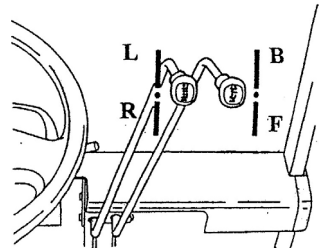
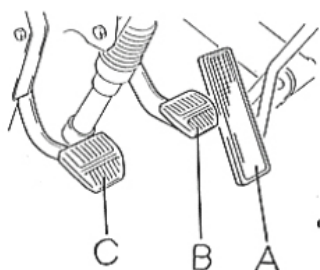
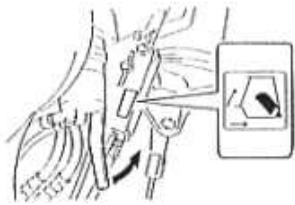
2.9.7 Cambio

Leva del cambio in avanti o retromarcia.

Avanti: spostare la leva in avanti
Retromarcia: spostare la leva indietro
Folle: posizionare la leva in mezzo

Il motore può essere avviato solo con il cambio in posizione folle

Interruttore alta/ bassa velocità
Viene utilizzato per variare la velocità operativa del carrello tra alta e bassa.

Tartaruga =Spingere giù il bottone
Coniglio = Tirare sù il bottone

2.9.8 Leva sollevamento forche (A)
Spingere le leva indietro per sollevare le forche, in avanti per abbassarle. Il sollevamento può essere accelerato spingendo a fondo il pedale dell'acceleratore: mentre la velocità può essere rallentata solo attraverso la leva e non ha niente a che fare con il rpm del motore.

Leva brandeggio forche (B)
Spingere la leva indietro o in avanti per inclinare le forche nella direzione desiderata. Un montante con un'altezza inferiore di 3.5m ha un'inclinazione in avanti di 6° e un'inclinazione indietro di 12°. La velocità d'inclinazione in avanti e indietro può essere aumentata spingendo a fondo sul pedale dell'acceleratore.

2.9.9 Pedale
• **A** Pedale dell'acceleratore. Il pedale dell'acceleratore aumenta la velocità del motore. Con il pedale rilasciato, il motore gira al rpm del folle
• **B** Pedale del freno. Spingere il pedale del freno per rallentare o fermare il carrello
• **C** Pedale per i piccoli spostamenti. Mentre il pedale è premuto, la pressione d' olio nella frizione idraulica cade regolarmente permettendo all'operatore di fare piccoli spostamenti. Usare questo pedale per spostare lentamente il carrello mentre è in azione il sistema di sollevamento ad un'alta velocità. Una volta premuto al massimo, questo pedale serve da pedale del freno.

2.9.10 Leva cofano motore
Apertura
La leva cofano motore è situata in basso a sinistra del freno di stazionamento. Tirare la leva e il cofano motore viene sbloccato e leggermente aperto. La leva regolazione dello sterzo automaticamente andrà in avanti. Sollevare il cofano e mantenerlo in posizione di apertura completa dopo aver verificato che la molla a gas lo sostenga.

Chiusura
Chiudere il cofano delicatamente. Verificare la corretta chiusura del cofano e spingere la leva di regolazione dello sterzo nella sua sede.

ATTENZIONE
Controllare che il cofano motore sia correttamente chiuso prima di usare il carrello.

2.10 Rumorosità e vibrazioni
2.10.1 Livello di azione giornaliero di esposizione A.
Livello di pressione sonora al posto guida

Tipo motore	Livello di pressione sonora
NISSAN K21 and K25	75±5 db (A)
YANMAR 4TNE92 and 4TNE98	

Livello di potenza sonora al posto di guida

Tipo motore	Livello di potenza sonora
NISSAN K21 and K25	80±5 db (A)
YANMAR 4TNE92 and 4TNE98	

Il valore è rilevato in un ciclo di prove conformemente a:

DIN 45635 part 36-1981 IEC 651

ISO/DIS 11202-1993 IEC 225

ISO/DIS 3746.2-1995 IEC 804

2.10.2 Vibrazioni
Valore limite per l'esposizione a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio

Tipo motore	Livello vibrazioni
NISSAN K21 and K25	1.0 m/s2
YANMAR 4TNE92 and 4TNE98	1.2 m/s2

Valore limite per l'esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo interno

Tipo motore	Livello vibrazioni
NISSAN K21 and K25	0.25 m/s2
YANMAR 4TNE92 and 4TNE98	0.3 m/s2

Il valore è rilevato in un ciclo di prove conformemente a:

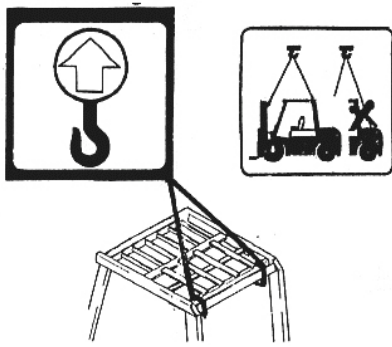
ISO 7096 ISO 8662-1

ISO 5348 DIN 45635 part 36

ISO 5349

2.11 Sollevamento del carrello
Nel sollevare il carrello usare i fori di sollevamento vicino alla parte superiore del montante e il tetto di protezione per la posizione posteriore come mostrato nell'illustrazione.

Attenzione
- Usare un cavo sufficientemente forte.
- Non usare mai fori sulla parte superiore del contrappeso per sollevare il veicolo.
- Il peso netto di ogni modelli è:

TAZIO/GIUSEPPE/(GPL) 15: 3000 kg
TAZIO/GIUSEPPE/(GPL) 18: 3100 kg
TAZIO/GIUSEPPE/(GPL) 20: 3500 kg
TAZIO/GIUSEPPE/(GPL) 25: 3800 kg
TAZIO/GIUSEPPE/(GPL) 30: 4600 kg
TAZIO/GIUSEPPE/(GPL) 35: 4800 kg

3. Procedure di controllo
3.1 Prima di iniziare il servizio
3.1.1 Prima di mettere in moto il carrello verificarne il perfetto funzionamento controllando:

- Il livello del carburante
- Livello dell'elettrolito nella batteria (a meno che non sia una matteria senza manutenzione)
- Livello dell'olio nel motore e nel serbatoio idraulico
- Livello del refrigerante nel sistema di raffreddamento e lo stato delle cinghie guida
- Lo stato del radiatore. Pulire se necessario
- Lo stato delle forche, del telaio, delle catene, del montante, delle attrezzature e del tetto di protezione
- Eventuali perdite del motore, nella trasmissione, nel sistema idraulico e del serbatoio del carburante
- Lo stato delle gomme e delle ruote. Controllare la pressione dell'aria
- L'efficienza delle cinture di sicurezza, del sedile e delle chiusure

ATTENZIONE:
Qualora il carrellista constatasse qualche deficienza del carrello e dei suoi organi di comando e di funzionamento, deve farne rapporto a chi di competenza. Non usare un carrello difettoso. Se necessitasse di riparazioni, mettere un cartello segnaletico "fuori uso" e levare la chiave.

3.1.2 Procedure per avviare un carrello a benzina o G.P.L
Non avviare o manovrare il carrello se l'operatore non è propriamente seduto nella sua postazione.
1. Se il carrello usa il G.P.L., aprire la valvola del combustibile sul recipiente G.P.L.
*ATTENZIONE: Il G.P.L. è molto infiammabile. L' odore del combustibile G.P.L. indica una possibile fuga nel sistema di alimentazione del combustibile. Prima di avviare il motore riparare la perdita.
1. Assicurarsi che il freno di stazionamento sia azionato o spingere sul pedale inching/freno.
2. Se dotato di leva di comando, posizionarla su N
3.Per avviare il motore girare le chiave sulla posizione START.
* **ATTENZIONE:**
Non innestare il dispositivo d'avviamento per più di 10 secondi contemporaneamente. Se il motore non si avvia, girare l'interruttore su OFF. Attendere 30 secondi prima di innestare ancora il dispositivo d'avviamento.
4. Se dopo quattro tentativi il motore non si avvia, chiedere l'intervento del personale autorizzato.
5. Quando il motore è in funzione, controllare gli indicatori per vedere che tutto funzioni correttamente. (VEDERE PUNTO 2.9 STRUMENTERIA)

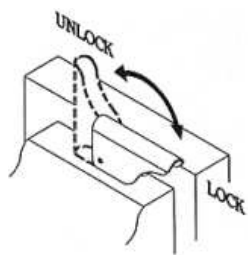
3.1.3 Procedure per avviare un carrello diesel
1. Assicurarsi che il freno di stazionamento sia azionato o spingere sul pedale freno/ frizione.
2. Se dotato di leva di comando, posizionarla su N
3.Un speciale dispositivo esclusivo del motore diesel. Prima dell'avvio a freddo del motore, girare la chiave nella posizione "ON" ed aspettare qualche secondo per condurre la corrente elettrica nella spina di preriscaldamento e nella camera di preriscaldamento finché la spia non si accenda; poi girare la chiave su ON per avviare il motore. Ogni tempo di preriscaldamento deve essere inferiore ai 30 secondi. Fra due preriscaldamenti, ci dovrebbe essere un intervallo di almeno 20 secondi.
***ATTENZIONE**
Non lasciare la chiave nella posizione "START„ mentre il motore è in funzione; altrimenti si può danneggiare il motorino d'avviamento.

4. Se dopo quattro tentativi il motore non si avvia, chiedere l'intervento del personale autorizzato.
5. Quando il motore è in funzione, controllare gli indicatori per vedere che tutto funzioni regolarmente.(VEDERE PUNTO 2.9 STRUMENTERIA)

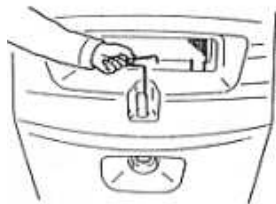
3.1.4 Controlli con il motore in funzione
Assicurarsi che la zona intorno al carrello sia pulita prima di avviare il motore o di fare qualsiasi controllo operativo. Fare attenzione durante i controlli. Se il carrello è fermo durante il controllo, serrare il freno di stazionamento e mettere la trasmissione nella posizione NEUTRALE. Procedere con attenzione.

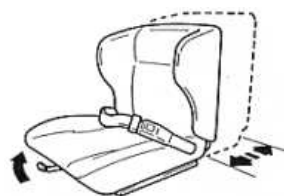
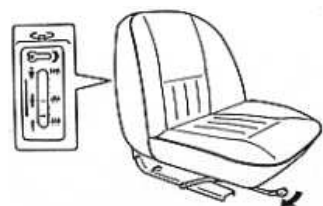
Controllare il funzionamento delle seguente modalità come descritto nel punto 4 manutenzione:
• Freni, sterzo, organi di comando, dispositivi di segnalazione acustica, d'illuminazione, di limitazione di carico
• Tutti gli organi del dispositivo di sollevamento ed inclinazione devono essere mantenuti in condizioni di funzionare in tutta sicurezza

* ATTENZIONE: Non far funzionare il motore in una zona limitata (quali il garage o costruzioni) a meno che si debba spostare il carrello o le attrezzature, perché il gas di scarico contiene l'ossido di carbonio, che è inodore e insapore. L'ossido di carbonio è un gas pericoloso. Può causare la perdita di coscienza e può essere mortale.

3.2 Le registrazioni

3.2.1 Forche
La posizione delle forche può essere regolata per adattarsi alle varie dimensioni del carico tirando su il fermo della forca, poi muovere verso sinistra o destra lungo la piastra porta forche fino alla larghezza desiderata e bloccare le forche con il fermo.

* AVVERTIMENTO: Assicurarsi che le forche siano bloccate prima di prelevare il carico.

3.2.2 Gancio di traino
Il gancio di traino è situato nella parte posteriore del contrappeso e serve per disimpegnare il carrello bloccato da neve, fango o che si trovi in un avvallamento. Può anche essere usato per caricare il carrello su un camion o su un altro veicolo.

* ATTENZIONE: Controllare il corretto fissaggio del gancio del traino. Verificare la capacità di traino riportata sulla targhetta di ogni carrello e rispettare questi valori.

3.2.3 Sedile conducente

Standard
Tirare la maniglia posta sotto al sedile; spostare il sedile nella posizione desiderata; rilasciare la maniglia e bloccare il sedile. Assicurarsi che il sedile sia fissato correttamente sulle guide.

Option: regolazione delle sospensioni del sedile
Il molleggio del sedile può essere regolato secondo il peso del conducente girando in senso orario o antiorario il bullone anteriore centrale.

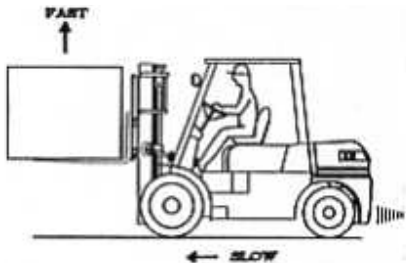
3.2.4 Cinture di sicurezza
Per allacciare la cintura
Posizionare il sedile correttamente
1 Controllare che non ci siano dei torcimenti e inserire la linguetta di aggancio nella fibbia.
2 Se la cintura è corta, allungarla come riportato nella figura a destra.
3 Avvolgere il bacino nel punto più basso
4 Regolare la tensione della cintura che deve aderire al corpo ma garantire ogni libertà di movimento.

Per slacciare la cintura
1.Spingere il pulsante sulla fibbia
2.Dopo aver slacciato la cintura, inserire la linguetta di aggancio nella fibbia

* ATTENZIONE: Allacciare sempre la cintura di sicurezza prima di ogni viaggio.

3.2.5 Regolazione dello sterzo

1. Spostare la leva verso il basso per regolare la posizione del volante in avanti o indietro
2. Riportare la leva verso l'alto per bloccarlo e controllare che sia fissato

* ATTENZIONE: effettuare la regolazione del volante solo a vettura ferma

3.3 Operazioni tecniche

3.3.1 Guida e cambio direzione di marcia

I paragrafi successivi descrivono come usare gli organi di trasmissione:
Il carrello è dotato di una leva di comando per controllare la trasmissione powershift.
Leva in avanti = marcia IN AVANTI; Leva verso il volante = RETROMARCIA
Per spostare il carrello, allentare il freno di stazionamento, spingere sul pedale inching . Poi premere il pedale dell'acceleratore a seconda della velocità desiderata.

L'inversione a una velocità moderata è possibile anche durante la marcia. Il montante non deve essere sollevato. Se il carrello procede ad una velocità elevata, rallentare prima di cambiare il senso di marcia.
*** ATTENZIONE: Nel manovrare a forte velocità bisogna evitare di cambiare la direzione di marcia perché si danneggerebbero gli organi di trasmissione.**

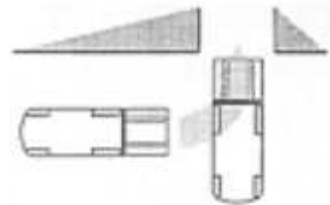
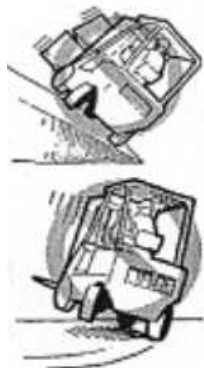
3.3.2. Inching (marcia lentissima)

l dispositivo inching consente di realizzare lenti accostamenti contemporaneamente a rapide elevazioni, mediante l'azionamento di un pedale. Il pedale di comando inching viene azionato per controllare le manovre per gli accostamenti lenti su carrelli con la trasmissione powershift. La valvola inching consente di ridurre in modo continuo, e senza cambiare il regime del motore, la velocità di marcia fino al punto di poter avanzare con il veicolo in modo lentissimo. Nella corsa iniziale del pedale si ottiene il graduale disinnesto delle frizioni, verso la fine della corsa si aziona il freno di servizio.

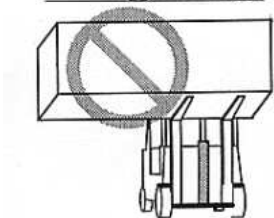
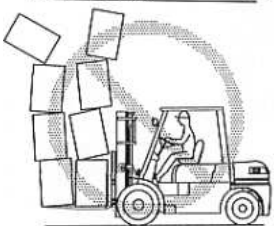
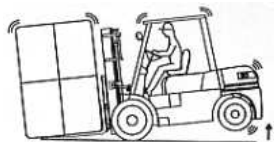
* ATTENZIONE: la conoscenza dell'azionamento dell'inching e la pratica della manovra sono requisiti fondamentali.

3.3.3 Sterzo

Essendo il carrello elevatore designato per operare in ambienti ristretti, le sue sterzate possono essere più strette di altri veicoli. Molti carrelli elevatori sterzano con le ruote posteriori e il posteriore del carrello può spostarsi lateralmente in maniera repentina. Questo movimento si chiama "oscillazione". L'operatore deve tener conto dell'oscillazione del carrello e, prima di svoltare, deve assicurarsi che vi sia spazio sufficiente per tale manovra.

***AVVERTIMENTO:** Assicurarsi che vi sia sufficiente spazio libero per garantire la manovra in piena sicurezza. L'inosservanza di tale regola di prudenza può provocare incidenti e ferimenti.

Quando il carrello passa da un corridoio largo a uno stretto, iniziare la manovra di svolta vicino alla scaffalatura opposta tanto quanto lo permette la parte posteriore oscillante. Questa operazione consente al carrello di entrare nel corridoio stretto e procedere in rettilineo.Non sterzare su una discesa per evitare il rischio di ribaltamento per l'effetto combinato della pendenza della strada e della forza centrifuga.
Quando possibile, tenere entrambe le mani sul volante. Durante la movimentazione del carico, sterzare con la mano sinistra e con la destra azionare le leve di sollevamento, brandeggio e controllo delle attrezzature.

*** ATTENZIONE:**
DURANTE LA SVOLTA PROCEDERE A VELOCITA' RIDOTTA. I carrelli possono ribaltarsi anche a bassa velocità. Il rischio di ribaltamento aumenta per l'effetto combinato dell'alta velocità e della sterzata brusca. Durante l'impilaggio, dato che i montanti si trovano a ridosso della catasta, il ribaltamento in avanti non può avvenire, anche se il carico è in alto o se, dopo prelevato, viene abbassato. È durante il trasporto con carico basso che il carrello,nei tratti in curva, può ribaltare per effetto della forza centrifuga (il trasporto con carico alto è vietato).
Il carrello può ribaltarsi anche se non trasporta carichi perché sono presenti le stesse forze dinamiche.

*ATTENZIONE
Se in caso di manovre non corrette il carrello tendesse a ribaltarsi seguire attentamente le seguenti indicazioni:
- Non abbandonare il carrello;
- Rimanere seduti ben saldi, stringere il volante e puntare i piedi;
- Inclinare la testa in avanti e spostare il corpo nella direzione opposta a quella di ribaltamento;
- Nel caso di ribaltamento, per allontanarsi dal carrello attendere sino a quando il carrello non avrà assunto una posizione di equilibrio stabile.

I sistemi di trattenimento dell'operatore, come la cintura di sicurezza, proteggono, in caso di ribaltamento, l'operatore mantenendolo all'interno dei confini del telaio e del tetto di protezione ma non da altre possibili ferite.

3.3.4 Manipolazione del carico.
Generalità.

1.La capacità di sollevamento nominale (o di targa) indica il massimo carico ammesso. La capacità di sollevamento rappresenta il carico sollevabile dal carrello senza ribaltarsi, considerando varie condizioni di moto ed inclinazione. La capacità di sollevamento effettiva del carrello varia a seconda dell'altezza di sollevamento e della distanza del baricentro del carico; questa deve essere ben nota al carrellista onde evitare usi impropri del carrello. La capacità di sollevamento di un carrello non dipende, dunque, solamente dal peso del carico, ma anche dalla sua ripartizione e dalle sue dimensioni.

2. Trasportare solo carichi stabili o disposti in piena sicurezza. Un carico può avere articoli instabili che si possono spostare e cadere facilmente su qualcuno.
***AVVERTENZA: Prestare la massima attenzione nel movimentare carichi eccezionalmente alti o lunghi.**

3. Adeguare opportunamente lo scartamento delle forche alla larghezza dei carichi movimentati. Il baricentro deve trovarsi tra le due forche. Centrare il peso del carico nel mezzo delle forche. Se il peso del carico non è centrato sulle forche, il carico può cadere in curva o urtando qualcosa. Un carico decentrato aumenterà la possibilità di ribaltamento laterale. Assicurarsi che i fermi forca siano chiusi fermamente.

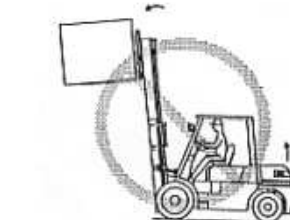
4.Prima di attraversare un ponte di caricamento o un terreno soffice, assicurarsi che possano sostenere il peso totale del carrello. Verificare che le superfici su cui opera il carrello abbiano la portata sufficiente e siano mantenute in modo tale da non compromettere la sicurezza d'impiego del carrello.

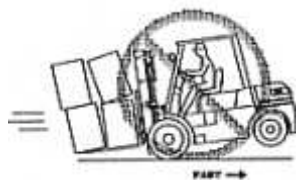
3.3.5 Movimentazione del carico (sollevamento ed impilamento)
Le funzioni di **INCLINAZIONE** e di **SOLLEVAMENTO** sono azionate da leve separate. Vedere punto 2.9 Strumenteria, per un corretto uso.
La velocità della funzione idraulica è controllata dalla posizione delle leve di comando e dalla velocità del motore. Più lontano la leva a mano è spostata dalla posizione **NEUTRA**, più spedita sarà la velocità della funzione idraulica.
Non sollevare o urtare oggetti che possano cadere sull'operatore o sui passanti. I carrelli forniti di un tetto di protezione per il guidatore ed una spalliera d'appoggio del carico proteggono dal pericolo di caduta all'indietro del materiale trasportato non da eventuali urti.

* AVVERTENZA:
Non è permesso ad alcuno di sostare o transitare sotto la parte sollevata di un carrello, sia esso con carico o senza.

Non mettere mai le mani ed i piedi fra le guide del dispositivo di sollevamento.
Non sporgere le gambe fuori dalla sagoma del carrello. Ne potrebbero derivare infortuni gravi.

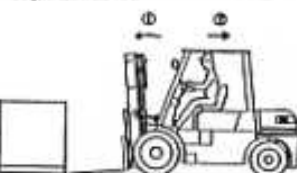
Mentre si solleva il carico si devono fare allontanare le persone vicine.
Nessuno deve sostare o passare sotto il carico, né trattenersi nelle immediate vicinanze durante il sollevamento di esso.

Sollevare e abbassare con il montante in posizione verticale o leggermente inclinato all'indietro per aumentare la stabilità del carico o del mezzo. Inclinare il carico in avanti quando il carico si trova sulla catasta. Se il montante è sollevato per prelevare o depositare un carico, inclinare le guide di sollevamento solo di alcuni gradi in entrambe le direzioni.

L'inclinazione delle guide agevola le operazioni di presa e di posa del carico ma può influire sulla stabilità frontale e laterale del carrello. Non inclinare più del necessario nel movimentare i carichi sollevati. Il carrello può ribaltarsi se il montante è inclinato in avanti e con un carico sollevato.

***AVVERTENZA**
IN CASO DI RIBALTAMENTO NON ABBANDONARE IL CARRELLO; RIMANERE SEDUTI BEN SALDI, STRINGERE IL VOLANTE E PUNTARE I PIEDI; INCLINARE LA TESTA IN AVANTI E SPOSTARE IL CORPO NELLA DIREZIONE OPPOSTA A QUELLA DI RIBALTAMENTO; ATTENDERE SINO A QUANDO IL CARRELLO NON AVRÀ ASSUNTO UNA POSIZIONE DI EQUILIBRIO STABILE PER ALLONTANARSI DAL CARRELLO.

3.3.6 Presa e posa di un carico

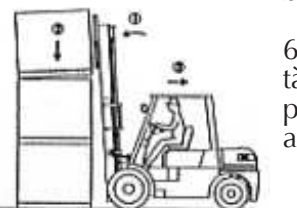
1. Nel manovrare il carrello bisogna evitare partenze, frenate e sterzate brusche perché si danneggerebbero gli organi di trasmissione del carrello e si rischierebbe di provocare qualche incidente (rovesciamento del carico e del carrello).
Avvicinarsi lentamente al carico stesso procedendo con le guide di sollevamento in posizione verticale e, dopo essersi piazzati con il carrello e con la forca ad altezza opportuna in corrispondenza del carico, prelevarlo.

2. Inserire lentamente le forche sotto il carico più a fondo possibile, avendo cura che le punte delle forche non vengano ad urtare oggetti situati oltre il carico da prelevare. Sollevare poi le forche di quel tanto che sia sufficiente per prendere il carico ed assicurarsi che esso sia disposto sulla forca in modo stabile e sicuro; inclinare all'indietro le guide di sollevamento ed assicurarsi che il carico appoggi alla piastra frontale.

3. Durante la deposizione del carico, questo deve essere abbassato con la massima cura. Abbassare il carico fino alla posizione di traslazione, inclinare i montanti completamente in avanti e disimpegnare il carrello.

4. Se il carico viene prelevato da una catasta, ritirare lentamente il carrello dalla pila. Dopo aver staccato il carico dalla pila, abbassarlo alla posizione di trasporto. Il trasporto del carico deve essere effettuato con forche il più basso possibile ed inclinate all'indietro.. La velocità di discesa è controllata dalla posizione della leva di comando. Abbassarla lentamente ed uniformemente. Riportare lentamente la leva di comando alla posizione neutrale in modo da non far cadere il carico o da non far ribaltare il carrello per la brusca caduta del carico.

5. Per mettere il carico su una catasta, allineare il carrello alla pila. Alzare il carico all'altezza degli occhi ed inclinare il carico in avanti fino a che non sia a livello. Sollevare il carico ad una altezza leggermente maggiore di quella d'impilamento. Non sollevare il carico ad un altezza inferiore a dove verrà disposto. Prestare attenzione a non danneggiare o non spostare i carichi adiacenti.
* AVVERTIMENTO nel depositare un carico su una catasta il carrellista dovrà prendere quei provvedimenti atti a garantire la stabilità della catasta stessa. Gli elementi che costituiscono la catasta, come pure le superfi ci di appoggio, non dovranno essere caricati oltre i limiti di portata consentiti.

IN CASO DI RIBALTAMENTO NON ABBANDONARE IL CARRELLO; RIMANERE SEDUTI BEN SALDI, STRINGERE IL VOLANTE E PUNTAREI PIEDI; INCLINARE LA TESTA IN AVANTI E SPOSTARE IL CORPO NELLA DIREZIONE OPPOSTA A QUELLA DI RIBALTAMENTO; ATTENDERE SINO A QUANDO IL CARRELLO NON AVRÀ ASSUNTO UNA POSIZIONE DI EQUILIBRIO STABILE PER ALLONTANARSI DAL CARRELLO.

Avanzare lentamente . Quando il carico è in posizione, abbassare il carico sulla catasta. Abbassare le forche in misura sufficiente per toglierle da sotto il carico.

6. Fare la massima attenzione quando si devono movimentare carichi isolati (cioè non in unità di carico «palletizzate» regolarmente e non entro appositi contenitori inforcabili e sovrapponibili), assicurandosi della loro stabilità sulla forca o provvedendo, se ritenuto necessario, a legarli opportunamente.

3.3.7 Movimentazione del carico e guida

1. Per garantire una sufficiente stabilità frontale e laterale con una adeguata distribuzione dei carichi durante la traslazione, i mezzi di presa del carico devono essere abbassati e inclinati all'indietro.

2. Viaggiare con gli organi di presa del carico sollevati da terra in misura sufficiente ad evitare di venire a contatto con la superficie della via di corsa o con ostacoli che si trovino su di essa. Quando il montante, con o senza carico, è sollevato, la stabilità del carrello è ridotta. La possibilità che un carrello con il carico con le forche abbassate si ribalti è minore di un carrello senza carico.
Quindi è più probabile che s ribalti lateralmente un carrello senza carico, specialmente in curva, che un carrello con carico e con le forche abbassate.

3. Qualora durante la traslazione le dimensioni dei carico dovessero ostacolare la visibilità in avanti, si deve procedere a marcia indietro. Procedendo in retromarcia osservare bene nella direzione del moto e marciare a velocità ridotta.
Il senso di marcia è determinato dalla migliore visibilità per il guidatore. Il carrello deve essere guidato con la massima prudenza, con l'assistenza di altre persone.

*ATTENZIONE
Alcuni carrelli sono equipaggiati di specchi retrovisori per controllare la parte posteriore del carrello oscillante. Non utilizzare questi specchi come guida quando si procede in retromarcia. Guardare sempre nella direzione di marcia per evitare di danneggiare qualcosa o ferire qualcuno.

4. Quando si lavora su tratti in pendenza i carrelli senza carico devono marciare con gli organi di supporto del carico disposti verso il basso. I carrelli con il carico devono devono marciare con gli organi di supporto del carico disposti verso l'alto.

5. Prestare la massima attenzione alla circolazione dei pedoni.
Occorre ridurre la velocità ed emettere segnali acustici in corrispondenza degli incroci o d'altri punti in cui la visibilità sia ostacolata.
La velocità di marcia del carrello deve essere commisurata all'eventuale presenza di persone nella zona di lavoro del carrello stesso, alla visibilità, allo stato di pavimentazione ed al carico. Particolare attenzione si dovrà esercitare circolando su percorsi bagnati, scivolosi. In ogni caso il carrello deve essere fatto marciare a velocità tale da permettere l'arresto con tutta sicurezza.
Qualora altri veicoli o pedoni si trovino in prossimità del carrello, si dovrà azionare il segnale acustico prima di iniziare una manovra.

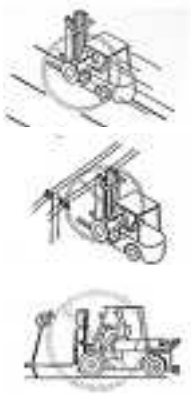
6. Si deve assolutamente evitare di porre il capo, le gambe o le braccia tra i montanti, o tra qualsiasi pezzo che abbia un movimento relativo rispetto ad un altro. Durante la traslazione, il guidatore non deve sporgere con alcuna parte del corpo fuori della proiezione in pianta della sagoma dei carrello.

7. Il guidatore deve porre cura a non transitare sopra oggetti giacenti al suolo che possano causare danni o lesioni.
Evitare di passare su trucioli, sfridi taglienti e materiali scottanti: si rovinerebbero i rivestimenti di gomma e, se si tratta di pneumatici, potrebbero scoppiare con pericolo di sbandamento del carrello e del carico.

8. Prima di transitare per passaggi o porte, assicurarsi che vi sia spazio sufficiente per il carrello, il guidatore ed il carico.

9. Non viaggiare, specie a carrello scarico, su tratti ghiaiosi, sabbiosi o melmosi perché le ruote slitterebbero a vuoto e ci si potrebbe trovare in difficoltà di guida.

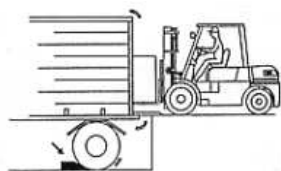
10. Non si deve sorpassare alcun altro carrello marciante nello stesso senso in corrispondenza d'incroci, in punti a visibilità limitata, od in qualsiasi altro punto pericoloso.

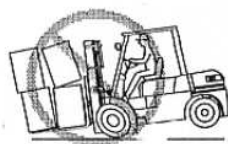
11. I carrelli devono essere manovrati con precauzione quando si trovano in prossimità dei bordi delle rampe, dei marciapiedi o delle ribalte.

Deve essere mantenuta una distanza minima dal bordo non minore della larghezza di una ruota

12. Le vie di corsa, i corridoi, i passaggi, i pavimenti e le rampe devono essere mantenuti in buono stato al fine di impedire danneggiamenti del carrello o del carico e di non comprometterne la stabilità.I punti pericolosi, ivi compresi gli ostacoli in altezza, devono essere segnalati in modo visibile

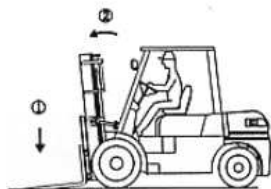
13. Fare attenzione alle distanze dai cavi aerei dell'alta tensione. Rispettare le distanze di sicurezza previste dalle autorità competenti.

3.3.8 Impiego di carrelli all'interno di veicoli stradale o di carri ferroviari

***ATTENZIONE**
Prima di far entrare o uscire un carrello da un veicolo stradale o da un carro ferroviario occorre assicurarsi che siano state prese tutte le misure necessarie per impedire lo spostamento di quest'ultimo.
Quando un carrello entra od esce da un semirimorchio non attaccato alla motrice, occorrerà assicurarsi che, se necessario, siano stati opportunamente messi in posizione i sopporti occorrenti per impedire l'oscillazione dei rimorchio.

***ATTENZIONE**
IN CASO DI RIBALTAMENTO NON ABBANDONARE IL CARRELLO; RIMANERE SEDUTI BEN SALDI, STRINGERE IL VOLANTE E PUNTAREI PIEDI; INCLINARE LA TESTA IN AVANTI E SPOSTARE IL CORPO NELLA DIREZIONE OPPOSTA A QUELLA DI RIBALTAMENTO; ATTENDERE SINO A QUANDO IL CARRELLO NON AVRÀ ASSUNTO UNA POSIZIONE DI EQUILIBRIO STABILE PER ALLONTANARSI DAL CARRELLO.

Prima di far entrare un carrello in un veicolo stradale o in un carro ferroviario, occorre assicurarsi che il relativo pianale sia in grado di sopportare la massa complessiva di carrello, carico e guidatore. Occorrerà inoltre ispezionare il pianale per accertare l'assenza di rotture, fori od altri difetti.

Quando operano su marciapiedi e/o ribalte sopraelevate, i carrelli non devono essere impiegati per spingere carri merci. Non si devono impiegare i carrelli per aprire o chiudere le porte dei carri merci a meno che essi non siano muniti di apposito adatto dispositivo sul cui impiego il guidatore sia stato debitamente istruito.
Ogniqualvolta sia possibile, i binari ferroviari devono essere attraversati in diagonale.

3.3.9 Arresto
L'arresto del carrello deve essere graduale. Evitare frenate brusche che possono danneggiare gli organi di trasmissione del carrello e si rischierebbe di far succedere qualche incidente (rovesciamento del carico e del carrello).

3.3.10 Parcheggio
Quando un carrello viene abbandonato senza sorveglianza, gli organi di presa del carico devono essere completamente abbassati, gli organi di comando devono essere portati nella posizione zero, deve essere interrotto il collegamento con la sorgente di energia, deve essere serrato il freno di stazionamento e deve essere impedito ogni movimento accidentale e non autorizzato dei carrello.
Nel parcheggiare i carrelli si dovrà evitare di ostruire l'accesso ad uscite di sicurezza, scale, apparecchiature antincendio. Si deve sempre parcheggiare a debita distanza da binari.

3.3.11 Rifornimento carburante
Prima di procedere al rifornimento di carburante, si deve spegnere il motore, serrare i freni ed il guidatore deve scendere dal carrello. È proibito fumare od usare fiamme libere durante il rifornimento di carburante.
.
***ATTENZIONE:**
la miscela diesel è infiammabile e potrebbe essere calda. Per evitare di ferirsi e/o provocare danni materiali, non toccare il combustibile che esce dalla valvola di scarico e non esporlo alle fiamme libere o fiammiferi. Non riempire troppo il contenitore. Il calore (quale quello del motore) può indurre il combustibile a espandersi. Se il contenitore è troppo pieno, il combustibile potrebbe fuoriuscire e incendiarsi provocando danni materiali e ferimenti. Riavvitare il tappo di chiusura del serbatoio prima di avviare il motore.

4.Manutenzione
4.1 Generalità
Un'accurata manutenzione è un importante fattore per il buon funzionamento dei carrelli. Il trascurare la manutenzione può essere fonte di pericolo per persone e cose.
I periodi di manutenzione , calcolati per una media giornaliera di 8 ore, sono indicativi.
Singole variazioni potranno di volta in volta risultare necessarie in funzione al particolare impiego del carrello, del clima, dell'ambiente (polverosità), ecc.
Il vs rivenditore di carrelli FalconLift ha le attrezzature e il personale tecnico qualificato per effettuare un programma completo di controllo di lubrificazione e di manutenzione.

***AVVERTENZA: la manutenzione, la regolazione, la riparazione e il controllo dei carrelli devono essere eseguiti soltanto da personale qualificato ed autorizzato**

***AVVERTENZA: non usare un carrello difettoso. Se avesse bisogno di riparazioni, mettere un cartello segnaletico "fuori uso" e levare la chiave.**

4.2 Come spostare un carrello in avaria
*AVVERTENZA
Usare estrema cautela quando si deve movimentare un carrello che presenta le seguenti avarie:

a. Il freno non funziona correttamente.
b. La direzione non funziona correttamente.
c. Le gomme sono danneggiate.
d. Gli organi della trazione sono difettosi.
e. Il carrello deve essere rimorchiato su un pendio.

I freni sono inattivi occorre provvedere a mantenere il controllo della macchina mediante opportuni bloccaggi o simili.Nei traini, utilizzare esclusivamente i punti d'attaccato prescritti. Eseguire i collegamenti con attenzione. Accertarsi che i perni e/o chiavistelli previsti siano fissati saldamente prima di applicare il tiro. Non trattenersi in vicinanza delle barre di traino, funi o catene che lavorano sotto carico. Per i trasferimenti di una macchina in avaria servirsi di un rimorchio o di un carrello a piano di carico ribassato.
Per caricare o scaricare la macchina dal mezzo di trasporto, scegliere una zona pianeggiante che offra un solido sostegno alle ruote del rimorchio od autocarro.
Ancorare la macchina saldamente al piano di carico dell'autocarro del rimorchio e bloccare le ruote. Per i generatori elettrici, carica-batterie e simili apparecchiature, impiegare esclusivamente fonti di alimentazione ausiliaria di corrente con collegamento di terra efficace per evitare possibili scariche elettriche.
Dovendo sollevare o trasportare delle parti pesanti, servirsi di paranchi o simili, di adeguata capacità e far allontanare le persone vicine.

4.3 Come mettere il carrello sui sostegni

Per alcune operazioni di manutenzione o riparazione, sollevare il carrello appoggiandolo su solidi e stabili sostegni. Scegliere una zona pianeggiante che offra un solido sostegno.Sollevare e maneggiare tutti i particolari pesanti con un mezzo di sollevamento di capacità adatta. Assicurarsi che i pezzi siano sostenuti da imbragature e ganci appropriati. Stare attenti alle persone in prossimità del carico da sollevare. Maneggiare tutti i pezzi con grande attenzione. Non mettere le mani e le dita tra un pezzo e l'altro. Evitare di attorcigliare catene o funi metalliche. Indossare sempre guanti antiinfortunistici per maneggiare cavi o catene.

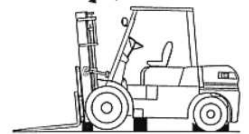
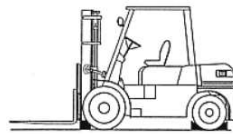
Quando il carrello è appoggiato sui blocchi, per aumentarne la stabilità inserire dei sostegni aggiuntivi come segue:

a. Sotto il contrappeso del carrello, prima di rimuovere il montante o l'assale ruote, per evitare che il carrello caschi all'indietro

b. Sotto il dispositivo di sollevamento, prima di rimuovere il contrappeso, per evitare che il carrello caschi in avanti

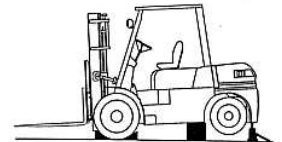
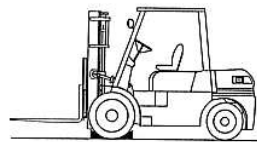
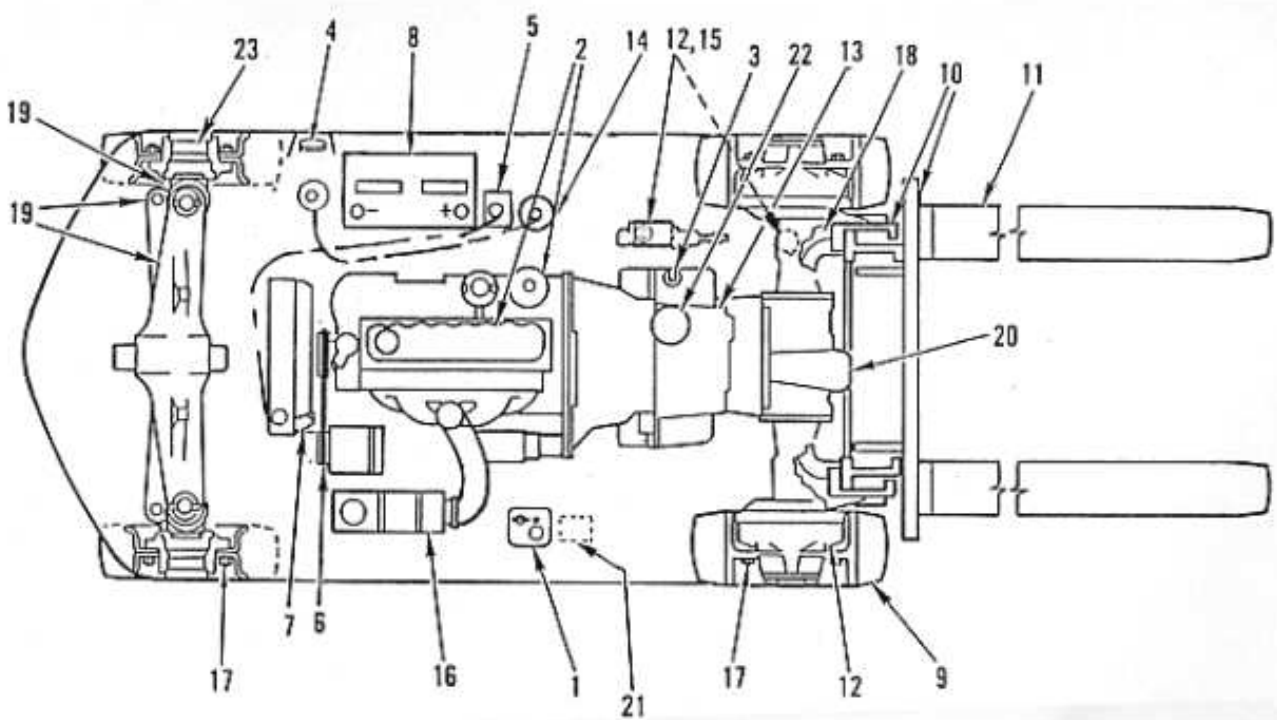
4.4 Come sollevare le ruote motrici

1. Bloccare le ruote direttrici con tasselli adatti per evitare spostamenti del carrello.
2. Posizionare il montante in verticale e porre degli spessori sotto la loro base.
3. Inclinare in avanti il montante finché le ruote si sollevino.
4. Mettere dei blocchi supplementari sotto il telaio dietro le ruote motrici.
5. Se il circuito idraulico non funziona, inserire un sollevatore idraulico sotto il lato del telaio vicino alla parte anteriore.

Assicurarsi che il sollevatore abbia una capacità uguale almeno alla metà del peso del carrello. Vedere la targhetta.

4.5 Come sollevare le ruote direttrici

Bloccare il carrello con il freno di stazionamento. Bloccare le ruote anteriori e posteriori con tasselli adatti per evitare spostamenti del carrello.

2. Inserire un sollevatore idraulico per sollevare le ruote direttrici. Assicurarsi che la portata del sollevatore sia almeno di 2/3 del peso totale del carrello come indicato sulla targhetta.

3. Inserire il sollevatore idraulico sotto l'assale dello sterzo o il telaio per sollevare il carrello. Mettere dei blocchi sotto il telaio per sostenere il carrello.

4.6 Schema manutenzione

NOTE: Vedere le norme e le leggi locali per lo smaltimento degli olii per la manutenzione.

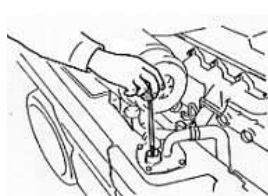
NO.	ARTICOLO	8 hr	200 hr	1000 hr	2000 hr	PROCEDURE O QUANTITÀ	SPECIFICHE
1	Impianto idraulico	c			R	TAZIO/GIUSEPPE/ GIUSEPPE(GPL)15,18,20 **45L** TAZIO/GIUSEPPE/ GIUSEPPE(GPL)25,30,35 **60L** TAZIO/GIUSEPPE/PG(GPL)40 **95L** TAZIO/GIUSEPPE/ GIUSEPPE(GPL)45 **95L** TAZIO/FO/GIUSEPPE(GPL)50 **100L**	ISO VG46 Indice viscosità 95 o maggiore
2	Olio motore (Benzina e G.P.L.)	c	R			Vedere nota 1	API SE/SF/SG 30 °C e sopra SAE 30 15-30°C SAE 30 0-15°CSAE20 2 -10°C e sotto SAE 10W
	Olio motore (Diesel)	c	R			Vedere nota 1	API CC/CD 27° C e sopra SAE 40 0-32° C SAE 30 -7°C e sotto SAE 10W
3	Transmissione idraulica	c		R		Vedere nota 1	API GL-4
4	Serbatoio	c		R		TAZIO/GIUSEPPE/GIUSEPPE(GPL)15, 18,20 **45L** TAZIO/GIUSEPPE/GIUSEPPE(GPL)25, 30,35 **60L** TAZIO/GIUSEPPE/PO(GPL) 40 **95L** TAZIO/GIUSEPPE/ GIUSEPPE(GPL) 45 **95L** TAZIO/FO/GIUSEPPE(GPL)50 **100L**	Benzina Diesel GPL
5	Raffreddamento motore	c				Controllare il livello/ Controllare perdite	50 acqua e 50 etilene glicolico
6	Cinghie comando ventilatore	c				Controllare lo stato	Vedi pagina 27
7	Radiatore	c				Controllare lo stato	Vedi parti di ricambio
8	Livello elecctrolito batteria	c				Controllare il livello	Vedi pagina 27
9	Ruote, pressione ruote	c				Controllare lo stato	Vedi pagina 28, 32
10	Catene di sollevamento	c				Controllare lo stato	Vedi pagina 29
11	Forche	c				Controllare lo stato	Vedi pagina 28, 29
12	Freni di servizio e di stazionamento	c				Controllare il funzionamento / Control-lare lo stato	Vedi pagina 31
13	Transmissione	c				Controllare il funzionamento	Vedi pagina 30
14	Sedimento acqua	c				Pulire o sostituire	Vedi pagina 30 e Parti di ricambio
15	Fluido del freno		c			TAZIO/GIUSEPPE/GIUSEPPE (GPL) 15~35 **200 ml** TAZIO/GIUSEPPE/GIUSEPPE (GPL) 40~50 **150 ml**	SAEJ-1703
16	Filtro dell'aria	c			R	Pulire o sostituire	Vedi pagina 28 e Parti di ricambio
17	Dadi ruote		c			Controllare il serraggio	Ruote direttrici 237-305 N.m Ruote motrici 610-680 N.m
18	Perni montante		L			2 Raccordi	Grasso multiuso Vedere nota 1
19	Perni articolazione sollevatore, perni fusi a snodo		L			1 Raccordis / 4 Raccordis / 2 Raccordis	Grasso multiuso
20	Olio differenziale		c		R	7.6 L	SAE80W-90;85W-140
21	Filtro olio idraulico				R	Vedere nota 3	Vedi Parti di ricambio
22	Filtro olio trasmissione					Vedere nota 3	Vedi Parti di ricambio
23	Cuscinetti ruota			L		0.5kg	Grasso multiuso
24	Controllare perdite carburante, olio, acqua	c				Pulire le perdite	
25	Targhette	c				Sostituire se necessario	Vedi pagina 29
26	Cinture di sicurezza	c				Controllare lo stato	Vedi pagina 30
27	Ganci/sedile	c				Controllare lo stato	Vedi pagina 30
28	Avvisatore acustico, indicatori, luci, allarmi	c				Controllare il funzionamento	Vedi pagina 30
29	Volante	c				Controllare il funzionamento	Vedi pagina 31

C= Controllo **R=** Sostituzione **L=** Lubrificazione

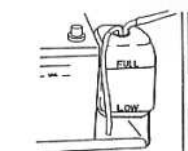
NOTE 1: Controllare con l'asta il livello dell'olio che deve essere a metà.
NOTE 2: Grasso multiuso con 2-4 molibdeno disulfide.
NOTE 3: Cambiare i filtri dopo 200 ore.

4.8 Operazioni di controllo a motore spento
Posizionare il carrello elevatore su una superficie piana ed assicurarsi che non ci possano essere spostamenti accidentali. Posizionare le forche del carrello a terra e inserire il freno di stazionamento.
Aprire il cofano e controllare che non ci siano perdite e che tutte le parti di esso siano in buone condizioni..

4.8.1 Olio impianto idraulico
*ATTENZIONE
Alla temperatura di funzionamento l'olio idraulico è CALDO. Evitare il contatto con la pelle.

*AVVERTENZA:
Fare attenzione a non fare entrare della sporcizia nell'impianto durante il controllo del livello dell'olio o la sostituzione del filtro. Non far funzionare mai la pompa idraulica senza olio nel circuito idraulico. Il funzionamento della pompa idraulica senza olio danneggerà la pompa.

Controllare il livello dell'olio idraulico quando l'olio è a temperatura di funzionamento, il carrello è abbassato ed il motore è bloccato. Rabboccare solo quanto basta. Se si supera la tacchetta PIENO, l'olio idraulico fuoriuscirà dallo sfiatatoio durante il funzionamento. Il livello dell' olio indicato dall'asta misura-livello è più preciso quando la temperatura di olio è tra 53°c e i 93°c.

4.8.2 Olio motore
Fermare il carrello e attendere qualche minuto prima di effettuare il controllo del livello dell'olio. Mantenere il livello dell'olio come indicato sull'asta misura-livello.
Per la qualità dell'olio vedere la tabella manutenzione.

4.8.3 Cinghia del ventilatore
Verificare la cinghia del ventilatore per le crepe, sfilacciamenti e tensione. Se ci sono delle anomalie, far registrare o sostituire le cinghia da un rivenditore FALCONLIFT.

4.8.4 Sistema di raffreddamento
* ATTENZIONE
Non rimuovere il coperchio del radiatore quando il motore è caldo, quando il coperchio del radiatore è rimosso, la pressione viene rilasciata dal sistema. Se il sistema è caldo, il vapore ed il refrigerante in ebollizione possono causare ustioni. **NON** rimuovere il coperchio quando il motore è in funzione Assicurarsi che il livello del refrigerante sia fra la tacchetta "**COMPLETO**" e "**BASSO**" sul serbatoio ausiliario del refrigerante. Il refrigerante si espanderà come è riscaldato ed il livello nel serbatoio ausiliario del refrigerante aumenterà. Se si deve aggiungere del refrigerante, usare la miscela corretta di acqua e di etilene glicolico, inibitori. Se la temperatura dell'aria diventa sotto 0°C al refrigerante si deve aggiungere dell'anti-gelo.

Controllare le alette del radiatore. Pulire il radiatore con aria compressa o acqua quanto basta.

4.8.5 Batteria
***ATTENZIONE**

L'acido nell'elettrolito può provocare ferite. Se l'elettrolito viene rovesciato, usare dell'acqua per pulire la zona. Usare una soluzione di bicarbonato di sodio (soda) per neutralizzare l'acido. L'acido negli occhi deve essere immediatamente risciacquato con acqua. Si consiglia di indossare occhiali di sicurezza ed i guanti durante questa procedura di rabbocco. Le batterie generano dei vapori esplosivi. Mantenere gli sfiati del coperchio puliti. Si deve evitare la presenza di fiamme libere, di scintille o di archi elettrici nei luoghi destinati alla ricarica della batteria. Non eseguire mai alcun intervento di pulizia, lubrificazione o manutenzione con la batteria collegata. Occorre mantenere asciutta la superficie superiore degli elementi e che i morsetti delle batterie siano tenuti puliti. Controllare il livello dell'elettrolito fatta eccezione per le batterie senza manutenzione) ed eventualmente aggiungere dell'acqua distillata. Mantenere il livello dell'elettrolito sopra i separatori e le piastre. Non riemprie gli elementi della batteria fino all'orlo.
Se la batteria è scarica e richiede un generatore per avviare il motore, segua con attenzione queste procedure quando si collegano i cavi:

a. Collegare sempre il cavo positivo del ponticello al terminale positivo della batteria scarica ed il cavo negativo del ponticello al terminale negativo.
b. Collegare sempre il cavo del ponticello che è l'ultimo del conduttore di terra.
c. Collegare sempre i cavi del ponticello alla batteria scarica prima di collegarli alla batteria del generatore.

4.8.6 Il filtro dell'aria
Tenere pulito o sostituire il filtro dell'aria se necessario. Usare l'aria compressa per pulire l'elemento filtrante. La pressione dell'aria deve essere meno di 210kpa (30psi). Applicare l'aria dalla parte interna alla parte esterna dell'elemento filtrante. Controllare l'elemento. Mettere una luce luminosa all'interno dell'elemento filtrante e cercare i fori o altri danni. Se l'elemento filtrante è danneggiato, sostituirlo con uno nuovo. Usare un panno con del solvente per pulire la parte interna della scatola metallica quando l'elemento filtrante viene sostituito.

4.8.7 Sistema di alimentazione del carburante
* ATTENZIONE
Tutti i combustibili sono molto infiammabili e possono bruciare o causare un'esplosione. NON si devono usare fiamme libere per controllare il livello del carburante o per verificare la presenza di perdite nel sistema.
Se c'è una perdita, prestare molta attenzione durante la riparazione. Non mettere in funzione il carrello fino a che la riparazione non è stata effettuata.
Controllare il sistema di alimentazione del combustibile per vedere se ci sono perdite e lo stato delle parti. Per il rifornimento del carburante,vedere il punto 4.10 "come aggiungere combustibile" di questo manuale operativo

1. Controllare lo stato del battistrada e rimuovere eventuali oggetti

2. Levigare i bordi

3.Controllare la pressione delle ruote pneumatiche

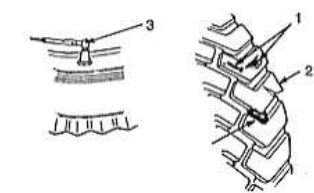
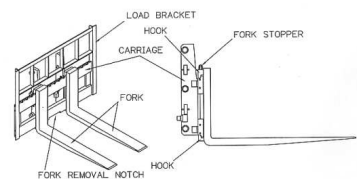
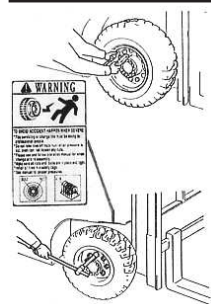
4.8.8 Ruote
*ATTENZIONE
La pressione dell'aria nelle ruote pneumatiche può provocare l'esplosione delle parti delle stesse. L'esplosione delle parti della ruota può causare gravi infortuni Sgonfiare completamente il pneumatico prima di iniziare lo smontaggio della ruota. Se la pressione d'aria è meno di 805 della pressione d'aria corretta, la gomma deve essere rimossa prima di aggiungere dell'aria. Il gonfiaggio deve essere effettuato entro una robusta gabbia di sicurezza. Seguire le procedure descritte nel punto 4.11.1.4 Immissione d'aria nelle gomme di questo manuale operativo. In fase di gonfiaggio mantenersi a lato del pneumatico e mai di fronte: " Pericolo di esplosione".
Verificare l'integrità delle gomme ed eliminare per quanto possibile la presenza di corpi estranei dal battistrada. Controllare eventuali deformazioni o danneggiamenti dei cerchi. Controllare se ci sono parti allentate o mancanti.
Per i carrelli con gommatura pneumatica, mantenere le gomme sotto la pressione corretta d'aria. Controllare la pressione d'aria con un calibro quando le gomme sono fredde. Se è necessario aggiungere aria e la gomma è calda, controllare le altre gomme sullo stesso assale ed aggiungere aria alla gomma che ha la pressione bassa in modo che la pressione d'aria sia uguale. La pressione d'aria delle gomme calde deve sempre essere uguale a o più grande della specifica delle gomme fredde.
Assicurarsi che i dadi della ruota motrice siano stretti. Attenersi alle istruzioni indicate nel programma di manutenzione per ottenere un bloccaggio uniforme ed efficace dei dadi.

***AVVERTENZA**
Dopo il montaggio delle ruote motrici, controllare lo stato di tutti i dadi della ruota dopo 2-5 ore di funzionamento. Stringere i dadi in croce con la coppia prescritta o secondo l'ordine riportato nel paragrafo relativo. Quando i dadi rimangono stretti per otto ore, l'intervallo per il controllo della coppia di torsione può essere prolungato a 250 ore.

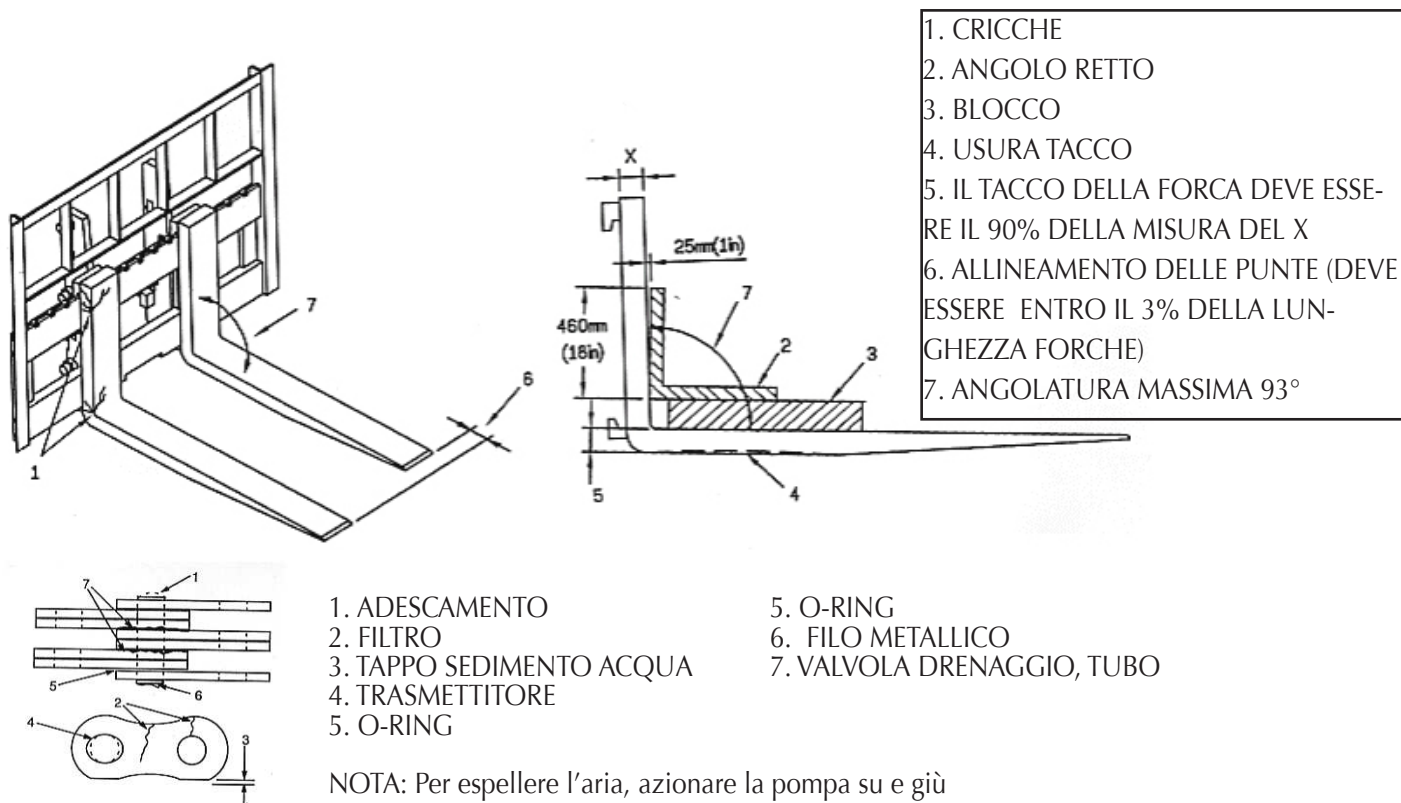
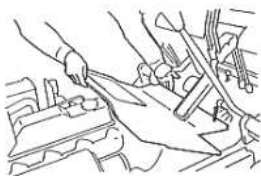
4.8.9 Forche
L'identificazione di una forca descrive come la forca viene collegata al carrello. I carrelli elevatori hanno una forca a gancio.

4.8.10 Posizionamento forche
Le forche sono annesse al carrello tramite ganci e fermi. Questi fermi vengono inseriti nelle scanalature nella parte superiore della piastra porta forche. Alzare il fermo della forca, adeguare opportunamente lo scartamento delle forche alla larghezza dei carichi movimentati e abbassare il fermo assicurandosi che sia bloccato in maniera salda.

4.8.11 Montaggio e smontaggio delle forche
Le forche possono essere smontate per essere sostituite o per altra manutenzione.

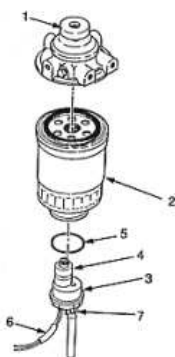
***ATTENZIONE**
Non spostare una forca senza un dispositivo di sollevamento. Ogni forca di questo carrello può pesare dai 45 ai 115 chilogrammi (100lb a 2501b).

Rimozione forca. Fare scorrere la forca alla tacca di rimozione della forca. Sul carrello, abbassare la forca sui blocchi in modo che il gancio inferiore della forca si sposti e movimento attraverso la tacca di rimozione della forca Abbassare ulteriormente il carrello in modo da disinnestare il gancio superiore della forca dalla barra superiore del carrello. Spostare il carrello dalla forca, o utilizzare un dispositivo di sollevamento per levare la forca dal carrello.
Installazione forca. Spostare la forca ed il carrello in modo che il gancio superiore sulla forca possa agganciare la piastra superiore del carrello.
Alzare il carrello per spostare il gancio più basso attraverso la tacca di rimozione della forca. Fare scorrere la forca sul carrello in modo che sia i ganci superiori che quelli inferiori aggancino il carrello. Inserire il fermo in una tacca nella parte superiore della piastra portaforche.

4.8.12 Controllo delle forche,montante e catene

***ATTENZIONE**
Abbassare completamente il dispositivo di sollevamento. Non è permesso ad alcuno di sostare o transitare sotto la parte sollevata di un carrello, sia esso con carico o senza. Non mettere mai le mani ed i piedi fra le guide del dispositivo di sollevamento. Non correggere l'allineamento delle punte della forca piegando le forche o aggiungendo degli spessori. Sostituire le forche danneggiate. Non riparare mai le forche danneggiate con saldature. Le forche sono fatte di acciaio speciale e con delle procedure speciali.
Sostituire le forche danneggiate.
1. Controllare che le forche non presentino cricche e assicurarsi che i dadi siano avvitati saldamente.
2. Controllare l'usura delle piste di scorrimento dei rulli che dovranno essere ingrassate, a seconda del fabbisogno. Controllare l'usura dei rulli .
3. Controllare che l'estensione della staffa del carico non presenti cricche.
4. Controllare l'usura delle forche e che non presentino cricche.
5. Sostituire le parti danneggiate o rotte che servono per sostenere in posizione le forche
6. Se il carrello è equipaggiato di un traslatore o di altre eventuali attrezzature, controllare che le parti non presentino cricche. Verificare che le parti di fissaggio del traslatore e delle attrezzature siano in buone condizioni.
7. Controllare che la catena sia appropriatamente lubrificata. Usare grasso di tipo comune per lubrificare le catene.
8. Controllare accuratamente ogni maglia di catena verificando lo stato dei particolari.
9. Controllare che non ci siano inizi di rotture sulle piastre e sui perni.
10. Controllare la registrazione delle catene, devono avere la stessa tensione. L'usura, eventuali danneggiamenti ed allungamenti delle catene di carico dovranno essere verificate secondo le norme di prevenzione antinfortunistiche. Le operazioni di manutenzione o di riparazione devono essere effettuate da personale tecnico qualificato e autorizzato.
***ATTENZIONE**
Usare forche solo con approvazione CE. L'utilizzo di forche non standard può cambiare la valutazione del carico.

4.8.13 Etichette di avvertimento
***ATTENZIONE**
Le targhette di segnalazione presenti sul carrello devono essere mantenute in buone condizioni e sostituite se danneggiate. Forniscono indicazioni sul funzionamento e sugli eventuali pericoli. Controllare che siano posizionate correttamente sul carrello. Vedere punto 2.7 etichette di avvertimento di questo manuale operativo.

4.8.14 Sicurezza operatore
Le cinture di sicurezza, il sedile, il tappetino e il dispositivo di aggancio, del serraggio delle viti di fissaggio della cintura al sedile e dei fissaggi del sedile al cofano, fanno parte del sistema di sicurezza per l'operatore. Ogni pezzo deve essere controllato per assicurarsi che sia fissato saldamente, funzioni correttamente e sia in buon stato.

4.9 Operazioni di controllo con il motore in funzione
***ATTENZIONE**
ALLACCIARE LE CINTURE DI SICUREZZA! La cintura di sicurezza è installata per aiutare l'operatore a rimanere sul carrello in caso di ribaltamento.
Assicurarsi che la zona intorno al carrello sia sgombra prima di avviare il motore o di fare qualsiasi controllo operativo.Fare attenzione durante i controlli. Se il carrello è fermo durante il controllo, serrare il freno di stazionamento e mettere la trasmissione nella posizione NEUTRALE. Fare i controlli con molta attenzione.

4.9.1 Indicatori, luci, avvisatore acustico e fusibili
Avviare il motore. Controllare il corretto funzionamento degli indicatori e delle luci come descritto nel punto 2.9 strumenteria di questo manuale operativo. Controllare il funzionamento dell'avvisatore acustico. Se delle luci o degli indicatori non funzionano correttamente, controllare i fusibili. I fusibili sono a destra del cofano nella parte superiore della piastra del pavimento .

4.9.2 Controllo del sedimento dell'acqua (per il motore diesel)

1. Adescamento
2. Filtro
3. Tappo sedimento acqua
4. Trasmettitore
5. O-ring
6. Filo metallico
7. Valvola drenaggio, tubo

NOTA: Per espellere l'aria, azionare la pompa su e giù

Controllare la luce dell'indicatore sul quadro portastrumenti. Se la luce è illuminata, il sedimento dell'acqua deve essere svuotato. Vedere la procedura **come svuotare l'acqua dal sedimento dell'acqua.**

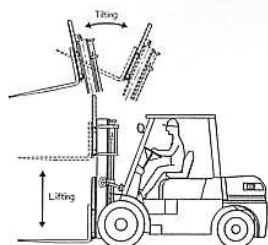
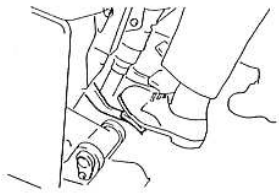
4.9.3 Come svuotare l'acqua dal sedimento dell'acqua.
1. Girare il dado ad alette per aprire la valvola di scarico sulla parte inferiore del sedimento dell'acqua. Svuotare un po' di combustibile (e niente acqua) fino a che il combustibile pulito non scorra dal sedimento dell'acqua.
2. Girare il dado ad alette per chiudere la valvola di scarico.

4.9.4 Il livello dell'olio nella trasmissione Powershift
Serrare il freno di stazionamento. Controllare il livello dell'olio nel trasmissione Powershift quando il motore é in funzione e la velocità al minimo e, se dotato, la leva di controllo di senso di marcia è nella posizione NETURALE. Usare l'olio adatto come descritto nel punto 4.7 Tabelle manutenzione di questo manuale operativo. Mantenere il livello di olio alla tacchetta "PIENO" sull'asta misura-livello.

4.9.5 Controllo delle leve di comando .
Controllare le leve di comando della trasmissione, il montante e le eventuali attrezzature come descritto nel punto 2,9 strumenteria di questo manuale operativo.

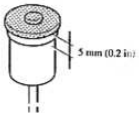
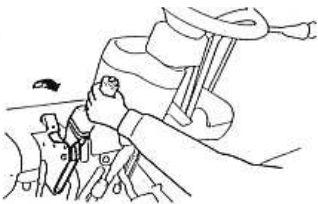
4.9.6 Sistema di sollevamento
***ATTENZIONE**
Abbassare completamente il dispositivo di sollevamento. Non è permesso ad alcuno di sostare o transitare sotto la parte sollevata di un carrello, sia esso con o senza carico. Non mettere mai le mani ed i piedi fra le guide del dispositivo di sollevamento a meno che questo sia completamente FERMO.
Prima di effettuare qualsiasi riparazione, usare dei blocchi o delle catene nelle parti saldate del montante e del telaio per fissarlo. Assicurarsi che i pezzi mobili siano bloccati. Evitare di individualizzare delle perdite idrauliche mettendo le mani sugli elementi idraulici pressurizzati. La pressione dell'olio idraulico può provocare ferite.

Fare i seguenti controlli e verifiche:

a. Controllare eventuali perdite nel sistema idraulico. Controllare lo stato dei tubi flessibili e dei tubi idraulici.
b. Sollevare e abbassare lentamente il montante per diverse volte senza il carico. Sollevare almeno una volta il montante alla sua massima altezza. I componenti del montante devono sollevarsi uniformemente ed abbassarsi
nella sequenza corretta.
NOTA: Alcune parti del montante si muovono a velocità differenti durante il sollevamento e l'abbassamento.
c. Le parti interne saldate e il telaio devono abbassarsi completamente.

d. Sollevare il montante 1 metro (3 piedi) con un carico. Le parti saldate interne ed il telaio devono sollevarsi uniformemente. Abbassare il montante. Tutti i componenti mobili devono abbassarsi uniformemente.
e. Abbassare il carico a circa 0.3 metri (1 piede). Inclinare il montante in avanti e indietro. Il montante deve inclinarsi uniformemente ed entrambi i cilindri di brandeggio devono arrestarsi uniformemente.
f. Controllare che i comandi per il funzionamento delle attrezzature operino correttamente .(Vedere i simboli su ciascuno dei comandi.). Assicurarsi tutte le linee idrauliche siano collegate correttamente e ci siano perdite

4.9.7 Pedale inching
Spingere sul pedale inching. I freni di servizio devono essere applicati prima che il pedale inching finisca la sua corsa. L'applicazione completa del pedale inching agisce sui freni di servizio e mette la trasmissione nella posizione NEUTRALE.

4.9.8 I freni di servizio
Controllare il funzionamento dei freni di servizio. Spingere sul pedale del freno. Il pedale del freno deve arrestarsi saldamente e non deve muoversi lentamente dopo che i freni sono applicati. I freni di servizio devono applicarsi ugualmente ad entrambe le ruote motrici. I freni di servizio non devono tirare il carrello verso l uno o l' altro lato del senso di corsa quando sono applicati. I freni di servizio sono registrati automaticamente quando i freni sono applicati ed il carrello cambia il senso di marcia.

***ATTENZIONE** La fuoriuscita di liquido dal serbatoio del liquido del freno indica una perdita. Riparare il sistema di frenatura prima di utilizzare il carrello. Sostituire il liquido di freno se nel sistema c'è sporcizia, acqua o olio.

4.9.9 Controllo del freno di stazionamento
Controllare il corretto funzionamento del freno. L'operatore deve registrare il freno di stazionamento così che il carrello non si muove se è parcheggiato su una pendenza. Il freno di stazionamento, quando è in buon stato e registrato correttamente, tiene un carrello con un carico di capienza sui 15% (approssimativamente 8.5°) del grado. Per registrare il freno di stazionamento, girare la manopola di registrazione sulla leva che aziona il freno di stazionamento. Non stringere la registrazione in modo che il freno di stazionamento sia ancora azionato quando la leva del freno è rilasciata.

4.9.10 Sistema di direzione
*** AVVERTENZA**
Il carrello ha il servosterzo. La direzione può essere difficile se il motore non è in funzione. Assicurarsi che il sistema di direzione funzioni uniformemente e dà il buon controllo di direzione.

4.10 Come aggiungere carburante
*AVVERTENZA
Spegnere il motore e girare l'interruttore chiave su OFF prima di riempire il serbatoio di carburante; asciugare le eventuali perdite e ripulire bene. Non adoperare mai fiammiferi o lampade a fiamma libera per verificare il livello del carburante o il motore. Non fumare durante il rifornimento del carburante o la verifica del motore. Riavvitare il tappo di chiusura del serbatoio della benzina prima di avviare il motore.

4.10.1 Gas di petrolio liquefatto (G.P.L.)
***ATTENZIONE**
Ogniqualvolta i carrelli funzionanti a G.P.L. vengano parcheggiati per la notte o per prolungati periodi, si deve chiudere il rubinetto di servizio applicato al recipiente del carburante. Non immagazzinare i recipienti di G.P.L in prossimità di fiamme libere, né parcheggiare i carrelli in prossimità di sorgenti di calore o di similari potenziali cause d'incendio. Il G.P.L. è estremamente infiammabile. Prima della ricarica si deve spegnere il motore,serrare i freni ed il guidatore deve scendere dal carrello. È proibito fumare od usare fiamme libere durante il riempimento dei recipienti.Il riempimento o la sostituzione dei recipienti di G.P.L. deve essere effettuato esclusivamente da personale specificatamente istruito e destinato a tale scopo.
Il riempimento dei recipienti deve essere effettuato esclusivamente all'aperto in luoghi specificatamente destinati a tale scopo, lontano da costruzioni, autoveicoli, materiale elettrico o altre fonti di calore.

4.10.2 Carburante liquido (Benzina o gasolio per diesel)
***ATTENZIONE**
Il rifornimento di carburante deve essere effettuato esclusivamente in luoghi specificatamente destinati a tale scopo. Questi devono essere ventilati per ridurre al minimo l'accumulo di vapori infiammabili.
Il motore non deve essere rimesso in moto fintanto ché non sia stato allontanato l'erogatore di

carburante, non sia/no stato/i rimesso/i in posto il/i tappo/i del serbatoio del carburante e non si sia asciugato il carburante eventualmente sparso. Assicurarsi di erogare il giusto carburante per il tipo di motore del carrello. Pulisca la protezione del combustibile.

4.11 Gommatura
4.11.1 Ruote pneumatiche
***ATTENZIONE**
Ruote e cerchi, organi importanti ai fini della sicurezza del veicolo, richiedono da parte dell'utente,corretto impiego, periodiche verifiche e una costante manutenzione. In particolare, durante le operazioni di montaggio e smontaggio del pneumatico occorre rispettare alcune elementari precauzioni di sicurezza al fine di prevenire possibili errori ed imprudenze causa di gravi infortuni.Una ruota superelastica che abbia le stesse dimensioni della ruota pneumatica, può essere montata sul cerchio della ruota pneumatica. Se viene montata una superelastica, NON apportare modifiche del cerchio. Per la vostra sicurezza non impiegate ruote od elementi di fissaggio diversi da quelli previsti in origine. Non lubrificare le viti e i dadi di fissaggio ruote per facilitarne lo smontaggio ed il rimontaggio. È consigliabile impiegare sullo stesso asse cerchi e gomme omogenee: dello stesso fornitore e con lo stesso disegno.

4.11.1.1 Smontaggio ruote
La sostituzione delle ruote deve essere effettuata solo da personale tecnico qualificato e autorizzato. Maneggiare tutti i pezzi con grande attenzione. Non mettere le mani e le dita tra un pezzo e l'altro. Indossare gli indumenti antinfortunistici omologati come occhiali, guanti e scarpe di sicurezza. Assicurarsi che il pneumatico sia completamente sgonfio.
1. Disporre il carrello in piano e bloccarlo con il freno di stanziamento; Disporre dei cunei di legno sotto le ruote che rimangono a contatto del suolo, vedere punto 4.3 come mettere il carrello sui blocchi di questo manuale operativo.
2. Prima di procedere a qualsiasi successivo intervento,sgonfiare completamente il pneumatico (se non già eseguito) togliendo anche il corpo centrale della valvola per un più completo e sicuro scarico dell'aria
3. Con la ruota da sostituire ancora a contatto col terreno,allentare parzialmente le viti, o dadi di fissaggio della stessa; sollevare quindi il carrello sino a che la ruota sia sufficientemente staccata dal suolo ed assicurare il carrello appoggiandolo su adeguati e stabili sostegni; procedere allo smontaggio definitivo delle viti o dadi di fissaggio della ruota e sfilarla dal mozzo.

4.11.1.2 Smontaggio cerchi dalle ruote
***AVVERTENZA**
Prima di iniziare lo smontaggio di una ruota del veicolo, accertarsi che la carcassa del pneumatico od il cerchio non siano danneggiati e in ogni caso sgonfiare completamente il pneumatico

1. Rimuovere i dadi che fissano le due parti del cerchio.
2. Allentare il tallone della gomma dalla flangia laterale.
3. Rimuovere il cerchio dalla ruota. Rimuovere la camera d'aria ed il nastro di protezione.

4.11.1.3 Montaggio cerchi
*** AVVERTENZA**
In fase di montaggio verificare l'integrità e la conformità dei componenti utilizzati:

- NON UTILIZZARE o riparare ruote danneggiate o deformate
- NON RIPARARE, mediante saldatura, cerchi o dischi
- SOSTITUIRE gli elementi difettosi con altri dello stesso tipo, profilo e dimensioni dei precedenti
- PULIRE tutte le superfici di accoppiamento e proteggerle dalla ruggine.

Utilizzare un martello di gomma per assemblare le parti. Assicurarsi che gli anelli amovibili vengano rimontati sullo stesso cerchio da cui sono stati rimossi. Spalmare sulla gola del cerchio e sulla base della gomma una soluzione di sapone in acqua o grasso di tipo specifico per montaggio pneumatici. Non utilizzare mai lubrificanti a base di petrolio o antigelo. Montare un nuovo nastro di protezione.
Assicurarsi che il cerchione sia della dimensione adatta alla ruota. Lubrificare le parti della ruota a contatto con il tallone e la camera d'aria.

4.11.1.4 Immissione d'aria nelle gomme
***AVVERTENZA**
Il gonfiaggio alla pressione finale prescritta, da non superare, deve essere effettuato entro una robusta gabbia che possa costituire una sufficiente tutela contro rarissimi ma non impossibili imprevisti. Rimanere scostati di lato al pneumatico per correggere la pressione del pneumatico.Verificare e ripristinare eventualmente la pressione di gonfiaggio.

MODEL	Front Wheel 0.2kg/cm2	Rear Wheel 0.2kg/cm2	MODEL	Front Wheel 0.2kg/cm2	Rear Wheel 0.2kg/cm2
TAZIO/GIUSEPPE/TAZIO(GPL)15	7	7	TAZIO/GIUSEPPE/TAZIO(GPL)35	7,7	7
TAZIO/GIUSEPPE/TAZIO(GPL)18	7	7			
TAZIO/GIUSEPPE/TAZIO(GPL)20	7	7			
TAZIO/GIUSEPPE/TAZIO(GPL)25	7	7			
TAZIO/GIUSEPPE/TAZIO(GPL)30	7,7	7			

4.11.1.5 Montaggio superelastiche
Montare le ruote sui mozzi. Serrare i dadi come descritto le punto 4.7 Schema manutenzione di questo manuale operativo. Se le ruote sono con i cerchioni di due pezzi, assicurarsi che i dadi che uniscono i due cerchioni siano rivolti verso il mozzo quando vengono montati.

***ATTENZIONE**
Dopo ogni montaggio controllare periodicamente il serraggio dei dadi delle ruote ogni 2 o 5 ore fino all'assestamento e successivamente ogni 250 ore

4.12 Controlli di sicurezza

NO	Descrizione	Frequenza
1.	La leva di comando è contrassegnata correttamente?	Mensilmente
2.	La leva di comando funziona correttamente?	Giornalmente
3.	La leva di sollevamento è contrassegnata correttamente?	Mensilmente
4.	La leva di sollevamento funziona correttamente?	Giornalmente
5.	La leva di brandeggio è contrassegnata correttamente?	Mensilmente
6.	La leva di brandeggio funziona correttamente?	Mensilmente
7.	La leva del freno di stazionamento è contrassegnata correttamente?	Giornalmente
8.	La leva del freno di stazionamento funziona correttamente?	Giornalmente
9.	L'avvisatore acustico funziona corretamente'	Giornalmente
10.	Le luci del pedale freno funzionano correttamente?	Giornalmente
11.	Gli indicatori di direzione funzionano correttamente?	Giornalmente
12.	Gli indicatori della retromarcia funzionano correttamente?	Giornalmente
13.	Le luci di posizione funzionano correttamente?	Giornalmente
14.	Il proiettore alogeno funziona correttamente?	Giornalmente
15.	Gli specchi funzionano correttamente?	Giornalmente
16.	Le cinture di sicurezza funzionano correttamente?	Giornalmente
17.	La leva del freno di stazionamento funziona correttamente?	Mensilmente
18.	Tutte l'etichette di avvertenza sono piazzate correttamente?	Giornalmente
19.	Tutte le'etichette segnaletiche sono piazzate correttamente	Giornalmente

4.13 Motore
Le informazioni sul motore, i controlli periodici e la manutenzione del motore, riferirsi al manuale di servizio . 0Per il recupero dell'olio per motori, seguire la legislazione locale.

4.14 Sistema di carburazione G.P.L.
Per le generalità e la manutenzione del sistema G.P.L. vedere il manuale di'istruzione sistema G.P..L

4.15 Diagramma circuito elettrico

HEAD LAMP LEFT
SWITCH starter
FUEL M/T
WATER TEMP M/T
HOUR M/T
OIL
CHG
LEFT
RIGHT
SWITCH lighting
SWITCH turn signal
FUSE BOX
HEAD LAMP RIGHT
VALVE magnetic
SWITCH forward
SWITCH back
RELAY forword
RELAY back
RELAY start
HORN reverse
FLASHER
HORN
SWITCH horn
COMBINATION LAMP right front
SWITCH stop lamp
GENEATOR
START
IGNITION COIL
SPARK PLUG
COMBINATION LAMP left rear
Earthwire
GAUGE fuel volume
GAUGE water temp
SWITCH oil press
AUTO-CHOKER
COMBINATION LAMP right rear
BATTERY
E/G EARTH

1	R	4.0
2	Br	4.0
3	B	4.0
3-1	B	2.5
4	BL	2.5
5	Br	
6	BG	
7	G	
8	G	
9	RW	
10	BL	
11	Pu	
12	Gr	
13	BW	
14	W	4.0
15	W	
16	PuW	
17	GR	
18	WG	
19	GY	
20	R	
21	G	
22	BL	2.5
23	W	
24	Y	
25	YG	
26	O	
27	Gr	
28	R	2.5
29	R	
30	Br	

Nissan K25 / K21

HEAD LAMP LEFT
SWITCH forward
SWITCH back
SWITCH starter
WATER TEMP M/T
FUEL HOUR M/T
LEFT
RIGHT
OIL
DEOILER
CHG
GLOW
SWITCH lighting
SWITCH turn signal
SWITCH horn
FUSE BOX
HEAD LAMP RIGHT
COMBINATION LAMP left front
COMBINATION LAMP right front
VALVE magnetic
RELAY back
RELAY forword
RELAY start
SWITCH stop lamp
SWITCH cutout
FLASHER
HORN
SWITCH warning
GENEATOR
START
BATTERY
GLOW PLUG
COMBINATION LAMP left rear
SWITCH flame-out
TIMER solenoid
Earthwire
GAUGE fuel volume
GAUGE water temp
SWITCH oil press
SWITCH deoiler
TIMER water temp
COMBINATION LAMP right rear
HORN reverse
RELAY cutout

1	Gr
2	RW
3	B
4	BrW
5	R
6	P
7	Br
8	Y
9	OW
10	V
11	WR
12	R
13	W
14	V
15	VW
16	Br
17	G
18	R
19	Gr
20	BW
21	BL
22	BLW
23	GW
24	G
25	W
26	BL
27	GW
28	WB
29	BL
30	PW
31	BL
32	WB
33	GW
34	OW
35	G
36	GrW

Yanmar 4TNE92 / 4TNE98

NO	WIRE COLOR	Spec.	NO	WIRE COLOR	Spec.
1.	GY	2.0	19.	Y/W	1.25
2.	BR/W	1.25	20.	OR	1.25
3.	LG/W	1.25	21.	R	3.5
4.	P/W	1.25	22.	G	3.5
5.	LG	1.25	23.	B	1.25
6.	R/W	1.25	24.	PU/W	1.25
7.	B	3.5	25.	G	1.25
8.	BR	1.25	26.	SB	1.25
9.	L/W	1.25	27.	P	1.25
10.	G/W	1.25	28.	L	1.25
11.	B/W	1.25	29.	G	1.25
12.	GY/W	1.25	30.	W/B	1.25
13.	OR/W	1.25	31.	W/R	1.25
14.	Y	3.5	32.	R	2.0
15.	R	1.25	33.	B	2.0
16.	BR	3.5	34.	G	0.75
17.	L	2.0	35.	L/BR	0.75
18.	W	1.25			

B = nero
W = bianco
R = rosso
G = verde
L = blu
Y = giallo
LG = verde chiaro
BR = marrone
OR = arancione
P = rosa
GY = grigio
SB = blu cielo
BR/W = marrone a strisce bianche
LG/W =Verde chiaro a strisce bianche
P/W = rosa a strisce bianche
R/W = rosso a strisce bianche
G/W = verde a strisce bianche
B/W = nero a strisce bianche.
GY/W = grigio a strisce bianche
OR/W = arancione a strisce bianche
Y/W = giallo a strisce bianche
PU/W = viola a strisce bianche
W/B = bianco a strisce blu
W/R bianco a strisce rosse
L/BR = blu a strisce marroni

Manuale uso e manutenzione serie Tazio e Giuseppe
Editore: FalconLift
Indirizzo:ULIVIERI RICAMBI s.r.l.
Via Massa Avenza, 36
54100 Massa
Telefono: +39 0585 794311 Fax: +39 0585 794360
Data pubblicazione: 03/2009